Bt. Cryp.
17.
R. Friedländer
& Sohn, Berlin.

REALE ACCADEMIA DEI LINCEI
(ANNO CCLXXXVI 1889)

NUOVE ALGHE

DEL VIAGGIO DI CIRCUMNAVIGAZIONE

DELLA « VETTOR PISANI »

MEMORIA

DI

ANTONIO PICCONE

ROMA
TIPOGRAFIA DELLA R. ACCADEMIA DEI LINCEI
1889

New York Botanical Garden Library
3 5185 00247 3138
33
9

REALE ACCADEMIA DEI LINCEI
(ANNO CCLXXXVI 1889)

NUOVE ALGHE

DEL VIAGGIO DI CIRCUMNAVIGAZIONE

DELLA « VETTOR PISANI »

MEMORIA

DI

ANTONIO PICCONE

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN.

ROMA
TIPOGRAFIA DELLA R. ACCADEMIA DEI LINCEI
1889

QK
566
.P533
1889

Serie 4ª — *Memorie della Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali.*
Vol. VI. — *Seduta del 3 febbraio 1889.*

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN.

RELAZIONE

letta dal Socio T. Caruel, relatore, a nome anche del Socio G. Passerini nella seduta del 3 febbraio 1889 sulle Memorie del prof. Antonio Piccone, intitolate: *Nuove alghe del viaggio di circumnavigazione della « Vettor Pisani »*. — *Manipolo di alghe del Mar Rosso.* — *Alcune specie di alghe del Mar di Sargasso.*

« Le Memorie del prof. A. Piccone: *Nuove alghe del viaggio di circumnavigazione della « Vettor Pisani »*. — *Manipolo di alghe del Mar Rosso.* — *Alcune specie di alghe del Mar Sargasto*, soddisfanno a un debito contratto verso l'Accademia, giacchè il lavoro gli fu affidato dalla Commissione accademica incaricata di provvedere allo studio del materiale scientifico radunato dalle R. Navi nei loro viaggi.

« Comunque lavori descrittivi dell'indole di quelli sottoposti al nostro esame non possano essere pienamente giudicati che alla stregua dell'esperienza, pure, eseguiti da uno specialista così provetto com'è il prof. Piccone, che l'Accademia stessa ebbe già occasione di premiare per altri lavori algologici, non è a dubitarsi che non abbiano tutti i meriti dovuti alla piena cognizione della materia, allo spirito di critica accurata, e alle sane deduzioni, che contrassegnano le pubblicazioni dell'autore. Per cui i Commissarî reputano le Memorie degne di essere stampate negli Atti dell'Accademia ».

FEB 20 1906

INTRODUZIONE

Addì 20 aprile del 1882 salpava da Napoli la R. piro-corvetta « Vettor Pisani » destinata a compiere un viaggio di circumnavigazione. La comandava il capitano di vascello Giuseppe Palumbo; facevano parte dell'ufficialità di bordo Gaetano Chierchia, Cesare Marcacci ed Ulrico Pescetto, in allora tenenti di vascello. Il primo tra essi, ossia il sig. Chierchia, aveva speciale missione dal Ministero della R. Marina di eseguire raccolte scientifiche; ed il come si preparasse e riuscisse a soddisfare l'incarico ricevuto, egli stesso racconta nel volume da lui pubblicato col titolo: *Collezioni per studî di scienze naturali fatte nel viaggio intorno al mondo dalla R. corvetta « Vettor Pisani »* (1). Tra le raccolte ch'egli fece una ve ne ha di alghe. Il secondo eseguì del pari, a seguito di speciale mia raccomandazione, una copiosa collezione algologica in molte località durante il viaggio visitate (2). Di essa generosamente fecemi regalo. Il terzo finalmente preparò anch'egli alcune specie di alghe; e ritornato in patria ne fece dono al Gabinetto di storia naturale del R. Liceo di Spezia.

La ricca raccolta regalatami dal Marcacci fu da me illustrata fin dal 1886 in una speciale Memoria (3) pubblicata a spese dei Ministeri della R. marina e dell'istruzione pubblica. Scopo del lavoro che or presento ai cultori dell'algologia è di illustrare le altre due collezioni. Quella pur copiosa fatta dal Chierchia fu a me affidata dalla Commissione nominata dalla Reale Accademia dei Lincei affinchè provvedesse agli studî del materiale scientifico radunato dalle regie navi durante i loro viaggi. Tale lusinghiero incarico lo debbo alla proposta fattane, per gentile benevolenza, dall'ottimo prof. Giovanni Passerini, che mi onora della sua amicizia, ed al quale sono lieto di poter qui pubblicamente tributare doverosi e sinceri ringraziamenti. L'altra fu dal prof. D. Carazzi, insegnante di storia naturale nel Liceo anzidetto, mandata in comunicazione all'egregio prof. O. Penzig il quale a me la consegnò (e ne lo ringrazio

(1) Estratto dalla Rivista marittima. Roma: settembre, ottobre e novembre 1885.

(2) La mia raccomandazione era giustificata dal fatto che l'egregio amico avea già eseguite belle raccolte algologiche in Assab ed in Sardegna. Ved. A. Piccone, *Contribuzioni all'algologia eritrea* (Nuovo Giorn. bot. ital. 1884) e *Nuovi materiali per l'algologia sarda* (l. c. 1884).

(3) A. Piccone, *Alghe del viaggio di circumnavigazione della « Vettor Pisani »*. Genova, 1886.

di cuore) perchè ne determinassi le specie che la compongono e me ne valessi per completare il prospetto dei risultati algologici ottenuti dagli ufficiali di cui sopra durante il viaggio di circumnavigazione colla « Vettor Pisani » compiuto.

Mentre la più modesta collezione del Pescetto constava di esemplari tutti preparati sulla carta, col solito metodo, ed in modo abbastanza lodevole, quella Chierchia componevasi invece di un certo numero di esemplari preparati e disseccati come quelli del Pescetto, ma di un numero ben maggiore conservati nell'alcool od in una soluzione satura di sal marino ([1]), e di altri infine fatti semplicemente essiccare senza alcuna preventiva preparazione. Ricevuta tale raccolta fu prima mia cura di eseguire la preparazione di tutto il materiale che, presentandosi in condizioni buone od almeno discrete, riusciva utilizzabile e di munire i singoli esemplari di cartellino affinchè non succedessero per mia colpa scambî e confusioni in ordine alle località ove essi erano stati raccolti.

Vediamo ora brevemente quali sono i pregi speciali delle due collezioni.

La minore, ossia quella dovuta al sig. Pescetto, componesi di 44 specie, prese in dieci località diverse, due delle quali (Churruca nella Terra del Fuoco e Caldera nel Chilì) non figurano tra quelle ove raccolsero il Chierchia ed il Marcacci. Delle anzidette specie 11 non trovansi in nessuna delle due altre collezioni, e sono:

Cladophora (*Spongomorpha*) *arcta*, Ktz. et var. *Pescettii*, Picc.
Phyllitis debilis, Ktz.
Desmarestia viridis, Lamour.
Porphyra leucosticta, Thur.
Callithamnion subsecundum, Grun.
Nitophyllum Crozieri, Hook. et Harv.
Delesseria Davisii, Hook. et Harv.
» *quercifolia*, Bory.
Chondria flagellaris, Harv.
Polysiphonia urceolata, Grev.
» *tenuistriata*, Hook. et Harv.

Tra le 33 che rimangono, e che figurano tra i materiali riportati dal Chierchia o dal Marcacci, alcune furono raccolte in località differenti.

La maggiore, ovvero quella formata dal sig. Chierchia, è costituita da 148 specie prese in 26 punti diversi. Fra questi sonvene 10 ove non fecero alcuna raccolta nè il Marcacci nè il Pescetto e cinque dei medesimi sono tratti di mare nei quali egli incontrò, durante la navigazione, alghe galleggianti ed ebbe mezzo di pescarle. Tali punti sono l'isola dei Ratti nella rada di Montevideo, due punti nell'Atlantico durante la traversata fra Montevideo e lo Stretto di Magellano, canali di Patagonia, Porto Huite nell'isola Chiloè, l'isola Floriana nell'arcipelago delle Galapagos, un punto del mar della China, Amoy, un punto del mare presso Singapore ed altro punto nella traversata fra Ceylan ed Aden. Fra le anzidette 148 specie (oltre sei varietà

([1]) Le alghe conservate nell'alcool possono essere (rimettendole in acqua) bene preparate, ma perdono la loro colorazione. Risultati migliori si ottengono colla soluzione satura di sal marino, giacchè non si scolorano ed in genere conservano la loro fronda con la consistenza primitiva.

di altre già riportate dal Marcacci) sonvene ben 58 che mancano nelle altre raccolte, come a suo luogo fu notato, e fra queste credo meritino speciale menzione la *Laminaria brevipes* di Gibilterra; *Adenocystis Lessonii*, *Callithamnion flaccidum* e *Plocamium secundatum* dello Stretto di Magellano; la *Durvillaea utilis* del Chilì; *Rhodymenia Peruviana* del Perù; *Ectocarpus amicorum* e *Chnoospora pannosa* delle isole Hawaii; *Myagropsis Thunbergii* di Amoy; la nuova varietà *Chierchii* del *Sargassum oocyste* raccolto natante presso Singapore e la *Polysiphonia ferulacea* di Ceylan. Sonvene, in ultimo, alcune che il Chierchia ebbe la ventura di riportare da siti diversi da quelli ove il Marcacci avea presi i suoi materiali.

Facendo ora un po' di riassunto dei risultati algologici (1) ottenuti durante il viaggio di circumnavigazione della « Vettor Pisani » dai tre distinti ufficiali più volte menzionati rileviamo che furono in totale raccolte 285 specie (2) e 24 varietà in 36 località differenti: che tra queste alghe sonvi alcuni tipi nuovi, o forme non peranco descritte: che le specie raccolte in varî punti con la draga tornano tutte utili per lo studio della loro distribuzione batimetrica: che quelle prese galleggianti a diverse latitudini aumentano il numero degli esempî che possono avvalorare la tesi con la quale si sostiene che la disseminazione delle alghe abbia luogo anche per mezzo di esemplari fruttiferi o loro frammenti trasportati dalle correnti marine (3): che questi risultati hanno perciò un indiscutibile e rilevante interesse scientifico.

Porrò termine a questa introduzione encomiando vivamente e sinceramente ringraziando, in nome mio e degli studiosi della flora marina, i raccoglitori sullodati; esternando la mia gratitudine agli amici, e particolarmente al sig. Alberto Grunow, che mi coadiuvarono nel superare le non poche difficoltà che incontrai nell'adempimento dell'incarico ricevuto; e rinnovando voti ardentissimi perchè altri valenti ufficiali della nostra marina da guerra continuino le belle tradizioni col fare nuove raccolte ed osservazioni scientifiche durante i viaggi delle navi sulle quali trovansi imbarcati, perchè contribuiranno in tal modo ad accrescere in patria ed all'estero il prestigio e la fama di cui meritamente gode la marina italiana.

Genova, 15 dicembre 1888.

(1) Tra i materiali ricevuti e formanti la collezione Chierchia trovai un fungo raccolto a Porto Lagunas (Chonos) che fu dall'egregio prof. Passerini determinato per *Polyporus australis*, Fries, nonchè parecchi esemplari di *Halophila ovalis*, Hook., della famiglia dalle Najadee, dragati in m. 40 al Brasile presso le isolette Abrolhos.

(2) La sola collezione Marcacci ammonta a 219 specie.

(3) A. Piccone, *Prime linee per una geografia algologica marina*, p. 43.

ALGAE [1].

Diatomaceae.

MELOSIREAE.

MELOSIRA, Ag.

1.* **Melosira nummuloides** (Dillw.).

Conferva nummuloides, Dillw. *Conf.* p. 43, tab. 13.
Melosira nummuloides, Ag. *Syst. alg.* p. 8.
" " Ktz. *Spec. alg.* p. 27.

Uruguay, nell'Isola dei Ratti, nella rada di Montevideo: settembre e ottobre.

Su di una *Cladophora*, assieme ad *Achnanthes subsessilis* e *Synedra tabulata*. Gli esemplari colti in ottobre appartengono alla collezione Pescetto.

ACHNANTHEAE.

ACHNANTHES, Bory.

2.* **Achnanthes subsessilis**, Ktz.

Achnanthes subsessilis, Ktz. *Alg. Dec.* n. 42.
" " Ktz. *Spec. alg.* p. 55.

Uruguay, nell'Isola dei Ratti, nella rada di Montevideo: settembre e ottobre.

Sopra una specie di *Cladophora* in società della specie che precede e della *Synedra tabulata*. Anche per questa gli esemplari raccolti nell'ottobre trovansi nella collezione Pescetto.

CYMBOSIRA, Ktz.

3. **Cymbosira seriata** (Ag.).

Achnanthes seriata, Ag. *Consp. Diat.* p. 60.
Cymbosira Agardhii, Ktz. *Bacill.* p. 77, tab. 20, fig. III.
" " Ktz. *Spec. alg.* p. 57.
" " Rabenh. *Flor. eur. alg.* I, p. 113.

Brasile, a Pernambuco: luglio.

Tra i cespuglietti della *Leibleinia cespitula*.

FRAGILARIEAE.

GRAMMONEMA, Ag.

4. **Grammonema striatulum** (Jurg.).

Conferva striatula, Jurg. *Dec.* 19, n. 6.
Grammonema Jurgensii, Ag. *Consp. Diat.* p. 63.

[1] Sono distinte con asterisco le specie esistenti nella già illustrata collezione del Marcacci. Se l'asterisco è semplice furono raccolte in località diversa; se doppio in località uguale.

Grammatonema striatulum, Ktz. *Spec. alg.* p. 187.
Grammonema Jurgensii, Rabenh. *Flor. eur. alg.* I, p. 124.

In navigazione tra Montevideo e lo Stretto di Magellano: ottobre. Stretto di Magellano: novembre.

Della prima località esiste anche nella collezione Pescetto. Fu colto epifitico sull'*Ectocarpus confervoides* e su una specie di *Cladophora* che erano a loro volta epifitici su d'una *Macrocystis* natante. Della seconda località sonvene esemplari sulla fronda di diverse alghe maggiori, ossia di *Monostroma Grevillei* ed *Ectocarpus* sp. impiantato su di una *Macrocystis* colta del pari natante.

SYNEDRA, Ehrh.

5. **Synedra fasciculata**, Ktz.
var. **subarcuata**, Grun.

Synedra fasciculata var. subarcuata, Grun. herb.

« *Frustulis saepe leviter arcuatis, linea media parum latior, cum 12 striis in 0,01 mm. Longit. 0,025—0,06 mm.* ».

Stretto di Magellano: novembre.

Sulla *Pilayella littoralis*.

6. **Synedra investiens**, Sm.

Synedra investiens, Sm. *Diat.* II, p. 98.
" " Rabenh. *Flor. eur. alg.* I, p. 135.

In navigazione tra Montevideo e lo Stretto di Magellano: ottobre.

Trovasi in discreta copia su esemplarucci di un *Ectocarpus* indeterminabile che erano epifitici di pezzi di *Macrocystis* natanti.

7. **Synedra tabulata** (Ag.).

Diatoma tabulatum, Ag. *Consp. Diat.* p. 50.
Synedra tabulata, Ktz. *Bacill.* tab. 15, fig. X.
" " Ktz. *Spec. alg.* p. 47.
" " Rabenh. *Flor. eur. alg.* I, p. 137.

Uruguay, nell'Isola dei Ratti nella rada di Montevideo: settembre e ottobre.

Epifitica su di una *Cladophora* in società di *Melosira nummuloides* ed *Achnanthes subsessilis*. Gli esemplari dell'ottobre sono della collezione Pescetto.

8. **Synedra affinis**, Ktz.

Synedra affinis, Ktz. *Bacill.* tab. 15, fig. VI et IX; tab. 24, fig. I, 5.
" " Ktz. *Spec. alg.* p. 47.
" " Rabenh. *Flor. eur. alg.* I, p. 138.

Perù, costa di Payta: dicembre.

Sulla *Bryopsis plumosa* assieme a *Schizonema humile*, *Grammatophora oceanica* e *Gr. angulosa*.

9. **Synedra laevigata**, Grun.

Synedra laevigata, Grun. *Micr. Journ.* 1877, tab. 193, fig. 3.
Isole Hawaii, ad Honolulu: luglio.
Sopra l'*Ectocarpus amicorum.*

NAVICULACEAE.

SCHIZONEMA, Ag.

10. **Schizonema humile**, Ktz.

Schizonema humile, Ktz. *Bacill.* p. 111, tab. 23, fig. VII, 1-3.
" " Rabenh. *Flor. eur. alg.* I, p. 276.
Perù, costa di Payta: dicembre.
Sulla *Bryopsis plumosa* in società con *Synedra affinis*, *Grammatophora oceanica* e *Gr. angulosa.*

TABELLARIEAE.

GRAMMATOPHORA, Ehrb.

11.* **Grammatophora oceanica**, Ehrb.

Grammatophora oceanica, Ehrb. *Microgeol.* tab. 19, fig. 36, *a*; tab. 18, fig. 87 et tab. 39, fig. 72.
" " Rabenh. *Flor. eur. alg.* I, p. 303.
Perù, costa di Payta: dicembre.
In società di *Synedra affinis*, *Schizonema humile* e della specie che segue: tutte epifite sulla *Bryopsis plumosa.*
Questa diatomea è alquanto variabile e quella di cui or qui trattasi è di forma leggermente diversa dalla tipica.

12. **Grammatophora angulosa**, Ehrb.

Grammatophora angulosa, Ehrb. *Leb. Kreideth.* 1840, p. 73, n. 44.
" " Ktz. *Spec. alg.* p. 120.
" " Rabenh. *Flor. eur. alg.* I, p. 304.
Perù, costa di Payta: dicembre.
Sulla *Bryopsis plumosa* mista a *Synedra affinis* ed alle due specie or ora enumerate.

Phycochromophyceae.

OSCILLARIEAE.

LEIBLEINIA, Endl.

13. **Leibleinia cespitula** (Harv.).

Calothrix cespitula, Harv. *Man. of Brit. alg.* p. 159.
Leibleinia cespitula, Ktz. *Spec. alg.* p. 278.
" " Ktz. *Tab. phyc.* I, tab. 85, fig. II.
Brasile, a Pernambuco: luglio.
Parecchi esemplari tra i quali ritrovasi *Cymbosira seriata.*

TRICHODESMIUM, Ehrb.

14. **Trichodesmium Hindsii**, Mont.

Trichodesmium Hindsii, Mont. *Sur la color. des eaux de la mer rouge*, Ann. sc. nat. 1844, tab. 10, fig. d.
" " Ktz. *Spec. alg.* p. 287.

Oceano Indiano, in navigazione tra Colombo ed Aden: febbraio.

I saggi di quest'alga (conosciuta in marina sotto il nome di *saw-dust* e che comprende anche gli altri *Trichodesmium*) vennero conservati nell'alcool: ciò malgrado non pochi esemplari sono in parte decomposti, ma probabilmente vennero colti in tale condizione. Essi sono quasi completamente scolorati.

Chlorosporaceae.

ULVACEAE.

MONOSTROMA, Thur.

15. **Monostroma Grevillei** (Thur.).

Ulva Lactuca, Ktz. *Spec. alg.* p. 474.
" " Ktz. *Tab. phyc.* VI, tab. 12.
Enteromorpha Grevillei, Thur. *Not. sur Syn. Ulv.* p. 25.
Monostroma Grevillei, Wittr. *Monostr.* p. 57, taf. 4, fig. 14.
" " J. Ag. *Till Algern. Syst.* VI, p. 101.

Stretto di Magellano: novembre.

Un solo esemplare molto sviluppato, alto più di 20 cm. ed avente alcuni tratti del margine della fronda infestati dal *Grammonema striatulum*.

ENTEROMORPHA, Link.

16.* **Enteromorpha compressa** (L.).

Ulva compressa, L. *Flor. Suec.* p. 433.
Enteromorpha compressa, Grev. *Alg. Brit.* p. 180.
" " Ktz. *Spec. alg.* p. 480.
" " Ktz. *Tab. phyc.* VI, tab. 38, fig. I.
" " J. Ag. *Till Algern. Syst.* VI, p. 137.

Uruguay, Isola dei Ratti nella rada di Montevideo: settembre. Perù, costa di Payta: dicembre. Isole Hawaii, ad Honolulu: luglio.

È specie notoriamente polimorfa. Dei nostri esemplari quelli che più avvicinansi alla forma tipica sono delle isole Hawaii. Quelli del Perù (stati conservati in acqua satura di sal marino ed in parte guasti) hanno colore quasi olivaceo, ed è con dubbio che sono da me riferiti a questa specie. Finalmente tra quelli raccolti presso Montevideo, e dei quali ne esistono anche nella collezione Pescetto, sonvene alcuni con la fronda lineare ed altri che la posseggono lineare-cuneata alla base e quasi clavata nella parte superiore.

ULVA, L.

17. **Ulva rigida** (Ag.).

* var. **rigida**, J. Ag.

Ulva rigida, Ag. *Spec. alg.* p. 410.
Phycoseris rigida, Ktz. *Spec. alg.* p. 477.
" " Ktz. *Tab. phyc.* VI, tab. 23, fig. II.
Ulva rigida α rigida, J. Ag. *Till Algern. Syst.* VI, p. 168.
Amoy, costa della China: ottobre.
Epifita sulla *Prionitis pectinata* var. *subsecunda.*

var. **laciniata** (Wulf.).

Ulva laciniata, Wulf. *Crypt. aquat.* n. 5, p. 3.
Phycoseris australis, Ktz. *Spec. alg.* p. 477.
" " Ktz. *Tab. phyc.* VI, tab. 24, fig. II.
Ulva rigida ε laciniata, J. Ag. *Till Algern. Syst.* VI, p. 169.
Stretto di Magellano: novembre.
La determinazione è alquanto dubbia perchè non esistono nella collezione che un esemplare e pochi frammenti mal conservati. Recano epifitico *Myrionema vulgare* var. *maculaeformis.*

18.** **Ulva fasciata**, Delile.

Ulva fasciata, Delile *Egypt.* p. 153, tab. 58, fig. 5.
" " Mont. *Flor. d'Algér.* p. 151, tab. 14.
Phycoseris fasciata, Ktz. *Spec. alg.* p. 477.
" " Ktz. *Tab. phyc.* VI, tab. 28.
Ulva fasciata, J. Ag. *Till Algern. Syst.* VI, p. 173.
Isole del Capo Verde, a S. Vincenzo: giugno. Perù, costa di Payta: luglio.
L'unico esemplare della prima località, alto non meno di 64 cm., ha la fronda più consistente e di colore meno cupo dell' altro colto al Perù e che è lungo più di 70 cm.

CONFERVACEAE.

CHAETOMORPHA, Ktz.

19.* **Chaetomorpha Dubyana**, Ktz.

Chaetomorpha Dubyana, Ktz. *Spec. alg.* p. 378.
" " Ktz. *Tab. phyc.* III, tab. 55, fig. III.
Brasile, a Pernambuco: luglio. A Rio Janeiro: agosto.
Non pochi degli esemplari della prima località recano epifita la *Chantransia secundata*: quelli della seconda appartengono alla collezione Pescetto.

CLADOPHORA, Ktz.

A. **Cladophora**, Ktz.

20. **Cladophora** .....

Uruguay, Isola dei Ratti nella rada di Montevideo: settembre ed ottobre.

Tutti gli esemplari sono, qual più qual meno, infestati da *Melosira nummuloides*, *Achnanthes subsessilis* e *Synedra tabulata*. Quelli raccolti in ottobre fanno parte della collezione Pescetto.

21. **Cladophora** .....

In navigazione tra Montevideo e lo Stretto di Magellano: ottobre.

È impossibile, attesa la meschinità degli esemplari, determinare a quale specie debbano riferirsi. Erano impiantati su pezzi natanti di *Macrocystis* e su di essi trovasi *Grammonema striatulum*. Anch' essa esiste nella collezione Pescetto.

22. **Cladophora** .....

Stretto di Magellano, dragata in m. 30: novembre.

Pochi frammenti indeterminabili, misti ad altri di alghe diverse.

B. **Spongomorpha**, Ktz.

23. **Cladophora** (Spongomorpha) **arcta** (Dillw.).

Conferva arcta, Dillw. *Brit. Conf. suppl.* p. 67.
Cladophora (Spongomorpha) arcta, Ktz. *Spec. alg.* p. 417.
Spongomorpha arcta, Ktz. *Tab. phyc.* IV, tab. 74.

Stretto di Magellano, a Punta Arenas: novembre.

L'unico esemplare appartiene alla collezione Pescetto e rappresenta una forma di questa specie che, a giudicarne dai materiali essiccati che possiedo nell'erbario, parmi molto variabile.

var. **Pescettii**, Picc. herb.

Differt a forma typica colore viridi-flavo, ramis fasciculato contortis apice mucosis, trichomatibus tenuioribus.

Terra del Fuoco, a Churruca: novembre.

Anche di questa nuova varietà non ne esiste che un esemplare nella collezione Pescetto.

24.** **Cladophora** (Spongomorpha) **Hookeriana**, Ktz.

Cladophora (Spongomorpha) Hookeriana, Ktz. *Spec. alg.* p. 418.
Spongomorpha Hookeriana, Ktz. *Tab. phyc.* IV, tab. 77, fig. I.

Stretto di Magellano, dragando in m. 30: novembre.

I pochi esemplari rinvenuti tra il materiale della dragata riescono interessanti perchè attestano che questa specie può vivere ad una discreta profondità.

SIPHONEAE.

Bryopsis, Lamour.

25. **Bryopsis plumosa** (Huds.).

Ulva plumosa, Huds. *Flor. angl.* p. 571.
Bryopsis plumosa, Ag. *Spec. alg.* p. 448.
" " Ktz. *Spec. alg.* p. 493.
" " Ktz. *Tab. phyc.* VI, tab. 83, fig. II.
" " J. Ag. *Till Algern. Syst.* VIII, p. 24.

Perù, costa di Payta: luglio e dicembre.

Gli esemplari raccolti nel dicembre sono poco sviluppati ed è sopra di essi che ritrovai *Synedra affinis*, *Schizonema humile*, *Grammatophora oceanica* e *Gr. angulosa*.

26.** **Bryopsis Leprieurii**, Ktz.

Bryopsis Leprieurii, Ktz. *Spec. alg.* p. 490.
" " Ktz. *Tab. phyc.* VI, tab. 75, fig. II.

Perù, costa del Callao: novembre.

Parecchi esemplari in diverso grado di sviluppo: i maggiori sono alti quasi 18 cm. È al certo specie di autonomia controversa. Trovasi anche nella collezione Pescetto.

Derbesia, Solier.

27. **Derbesia Lamourouxii** (J. Ag.).

Bryopsis Balbisiana, Lamour. *Ess.* p. 66, tab. 7, fig. 2.
" " var. Lamourouxii, J. Ag. *Alg. mar. med. et adr.* p. 18.
Derbesia Lamourouxii, Sol. *Sur deux alg. zoosp.* in Ann. sc. nat. 1847, p. 162, pl. 9.
Bryopsis Balbisiana, Ktz. *Spec. alg.* p. 490.
" " Ktz. *Tab. phyc.* VI, tab. 74.
" " J. Ag. *Till Algern. Syst.* VIII, p. 21.

Perù. Ancon: aprile. Costa di Payta: dicembre.

Bene sviluppati sono gli esemplari della prima località e di essi ne esiste uno anche nella collezione Pescetto.

È questa del pari una specie che si presenta sotto molteplici forme dipendenti dal diverso grado di sviluppo e dalle differenti condizioni in cui ebbero a vegetare. Ciò spiega l'intricata sua sinonimia che non è qui il luogo di riportare per intero e di discutere. Tutte queste forme però vanno riferite alla specie che il Lamouroux per il primo descrisse sotto il nome di *Bryopsis Balbisiana*, per cui, accettando il genere *Derbesia* per il carattere distintivo degli zoosporangi laterali, bisognerebbe per legge di priorità conservare alla specie medesima il nome primitivamente impostole e chiamarla quindi *Derbesia Balbisiana*.

HALIMEDA, Lamour.

28. **Halimeda Opuntia** (L.).

Corallina Opuntia, L. *Syst. nat.* (ed. 12ª) p. 1304.
Halimeda Opuntia, Lamour. *Hist. des pol. flex.* p. 308, tab. 11, fig. 8 *a-b.*
" " Ktz. *Spec. alg.* p. 504.
" " } Ktz. *Tab. phyc.* VII, tab. 21, fig. I, II.
" multicaulis }
" Opuntia, J. Ag. *Till Algern. Syst.* VIII, p. 83.

Brasile. Isole Abrolhos, dragata in m. 40: agosto.

Numerosi sono gli esemplari rinvenuti tra il materiale dragato. Alcuni hanno la loro fronda molto sviluppata ed alta quasi 20 cm. Ma ciò che più importa di segnalare si è che gli articoli della fronda medesima non sono decisamente reniformi, ma piuttosto cuneati verso la base. Credo possa questa differenza attribuirsi alle condizioni inerenti alla profondità di 40 metri ove ebbero gli esemplari a svilupparsi. Caso analogo ebbi a riscontrare per la *Halimeda tuna* raccolta a profondità anche maggiori nel Mediterraneo dal cap. D'Albertis e dal Marcacci (1).

CAULERPA, Lamour.

29. **Caulerpa prolifera** (Forsk.).

Fucus prolifer, Forsk. *Flor. Aegypt.-Arab.* p. 193.
Caulerpa prolifera, Lamour. *Journ. Bot.* 1809, p. 30.
Phyllerpa prolifera, Ktz. *Spec. alg.* p. 494.
" " Ktz. *Tab. phyc.* VII, tab. 3.
Caulerpa prolifera, J. Ag. *Till Algern. Syst.* I, p. 11.

Brasile. Isole Abrolhos, dragata in m. 40: agosto.

Un solo esemplaruccio nel quale non havvi che un'unica fronda fogliacea. È per altro interessante perchè prova che questa specie cresce anche sulle coste brasiliane e perchè conferma che essa vive a discreta profondità. L'Ardissone (*Phyc. medit.* II, p. 167) accennando opportunamente alla sua distribuzione batimetrica dice che vive nella prima zona di profondità, ossia fino a cinque metri. L'esemplare di cui ora trattasi fu invece dragato a m. 40. Ma che questa bell'alga viva a tale profondità ed anche maggiore lo provano gli esemplari dragati dal D'Albertis in m. 50 cinque miglia a nord di Tripoli e dal Marcacci in m. 40 nella Sardegna a Porto Camicia, dei quali feci parola in due miei lavoretti (2) pubblicati rispettivamente nel 1883 e 1884, i quali forse al prof. Ardissone rimasero sconosciuti.

(1) A. Piccone, *Risultati algologici delle crociere del « Violante »*, p. 12. — Id. *Nuovi materiali per l'algologia sarda*, n. 17.

(2) A. Piccone, *Risultati algologici delle crociere del « Violante »*, p. 10. — Id. *Nuovi materiali per l'algologia sarda*, n. 13.

30.** **Caulerpa Chemnitzia** (Esp.).

Fucus Chemnitzia, Esp. *Icon. fuc.* p. 127.
Caulerpa Chemnitzia, Lamour. *Journ. Bot.* 1809, p. 144.
Chauvinia Chemnitzia, Ktz. *Spec. alg.* p. 499.
" " Ktz. *Tab. phyc.* VII, tab. 16, fig. I.
Caulerpa Chemnitzia, J. Ag. *Till Algern. Syst.* I, p. 37.

Brasile, a Pernambuco: luglio.

Discreto è il numero degli esemplari ed alcuni sono bene sviluppati. Essi, secondo la memoria del celebre G. Agardh or ora citata, apparterebbero alla forma *β occidentalis.*

DICTYOSPHAERIA, Decne.

31.** **Dictyosphaeria favulosa** (Ag.).

Valonia favulosa, Ag. *Spec. alg.* I, p. 432.
Dictyosphaeria favulosa, Decne. *Ann. Sc. nat.* XVII, p. 328.
" " Ktz. *Spec. alg.* p. 512.
" " Ktz. *Tab. phyc.* VII, tab. 25, fig. I.
" " J. Ag. *Till Algern. Syst.* VIII, p. 118.

Isole Hawaii, ad Honolulu: luglio.

Pochi esemplari frammisti ad altre alghe raccolte sui banchi di corallo.

Fucoideae.

ECTOCARPEAE.

ECTOCARPUS, Lyngb.

32. **Ectocarpus confervoides** (Roth).

Ceramium confervoides, Roth *Catal. Bot.* I, p. 151, tab. 8, fig. 3.
Ectocarpus siliculosus, Lyngb. *Hydr. Dan.* p. 131, tab. 43.
" " J. Ag. *Spec. alg.* I, p. 22.
" " Ktz. *Spec. alg.* p. 451.
" confervoides, Le Jol. *List. des alg. mar. de Cherb.* p. 75.

In navigazione tra Montevideo e lo Stretto di Magellano: ottobre.

Gli esemplari di questa specie erano epifitici su pezzi di una *Macrocystis* raccolti natanti, e su di essi trovasi *Grammonema striatulum.* Anche per lo stato men buono in cui giunsero è impossibile determinare con certezza a quale varietà di questa specie assai polimorfa possano appartenere.

33. **Ectocarpus amicorum,** Harv.

Ectocarpus amicorum, Harv. *Friend. Isl. Alg.* n. 8.

Isole Hawaii, ad Honolulu: luglio.

Un solo cespuglietto tra il quale abbonda *Synedra laevigata.*

34. **Ectocarpus** . . . . . .

In navigazione tra Montevideo e lo Stretto di Magellano: ottobre.

Piccoli cespuglietti di questa specie, i di cui esemplari più alti non giungono all'altezza di 2 cm., erano epifitici su pezzi natanti di *Macrocystis* e trovansi in parte coperti dalla *Synedra investiens*.

PILAYELLA, Bory.

35. **Pilayella littoralis** (L.).

Conferva littoralis, L. *Spec. plant.* p. 1125.
Ectocarpus littoralis, Lyngb. *Hydr. Dan.* p. 130.
" " J. Ag. *Spec. alg.* I, p. 18.
" " Ktz. *Spec. alg.* p. 458.
Pilayella littoralis, Kjellm. *Ectoc.* p. 99.

Stretto di Magellano: novembre.

Un solo e piccolo esemplare sul quale ritrovasi la *Synedra fasciculata* var. *subarcuata*.

SPHACELARIEAE.

SPHACELARIA, Lyngb.

36.* **Sphacelaria rigida**, Hering.

Sphacelaria rigida, Hering *Regensb. Flor.* 1846, p. 313.
" " Ktz. *Spec. alg.* p. 465.
" " Ktz. *Tab. phyc.* V, tab. 90, fig. I.

In navigazione presso Singapore: febbraio.

Trovasi epifitica sul *Sargassum oocyste* var. *Chierchii* raccolto natante. La riferisco a questa specie perchè dall'esame microscopico mi apparve uguale alla citata figura del Kützing.

CHORDARIEAE.

MYRIONEMA, Grev.

37.* **Myrionema vulgare**, Thur.

var. **maculaeformis** (Ktz.).

Asterotrichia ulvicola, Zanard. *Sagg. classif. fic.* p. 63.
Myrionema maculiforme, Ktz. *Spec. alg.* p. 540.
" » Ktz. *Tab. phyc.* VII, tab. 93, fig. II.
Myrionema vulgare var. maculaeformis, Thur. in Le Jol. *List. des alg. mar. de Cherb.* p. 82.
" " J. Ag. *Till Algern. Syst.* IV, p. 53.

Stretto di Magellano: novembre.

Sopra l'*Ulva rigida* var. *laciniata*.

MESOGLOIA, Ag.

38. **Mesogloia vermiculata** (Engl. Bot.).

Rivularia vermiculata, *Engl. Bot.* tab. 1818.
Mesogloia vermicularis, Ag. *Syn. alg. Scand.* p. 126.
" " J. Ag. *Spec. alg.* I, p. 58.
" " Ktz. *Spec. alg.* p. 545.
" " Ktz. *Tab. phyc.* VIII. tab. 6.
" vermiculata, Le Jol. *Alg. mar. Cherb.* p. 87.
" vermicularis, J. Ag. *Till Algern. Syst.* IV, p. 29.

Stretto di Magellano, dragata in m. 30: novembre.

Era conservata nell'acqua satura di salmarino, ma non riuscii a prepararne che pochi esemplari ed in così cattivo stato da rendere dubbiosa assai la fattane determinazione.

DICTYOTEAE.

SPATOGLOSSUM, Ktz.

39.* **Spatoglossum Schroederi** (Mert.).

Ulva Schroederi, Mert. mss.
Dictyota Schroederi, Grev.
Taonia? Schroederi, J. Ag. *Spec. alg.* I, p. 102.
Dictyota Schroederi, Ktz. *Spec. alg.* p. 556.
Spatoglossum Schroederi, Ktz. *Tab. phyc.* IX, tab. 51, fig. I.
" " J. Ag. *Till Algern. Syst.* V, p. 113.

Isole Galapagos, all'Isola Floriana: marzo. Isola di Ceylan, a Colombo: febbraio.

Della prima località non havvene che un esemplare incompleto e lo riferisco a questa specie con un po' di riserva. Ho creduto utile ad ogni modo di segnalarlo perchè rappresenterebbe una specie non raccolta alle Galapagos dal Marcacci.

STOECHOSPERMUM, Ktz.

40.** **Stoechospermum marginatum** (Ag.).

Zonaria marginata, Ag. *Syst. alg.* p. 266.
" patens, Hering *Un. itin.* n. 473.
Stoechospermum marginatum, Ktz. *Phyc. gen.* p. 339.
" patens } J. Ag. *Spec. alg.* I, p. 99.
" marginatum }
Stoechospermum marginatum, Ktz. *Spec. alg.* p. 560.
" patens } Ktz. *Tab. phyc.* IX, tab. 40.
" marginatum }

Isola di Ceylan, a Colombo: febbraio.

Bello esemplare, alto quasi 20 cm., ricco di frutti e con la fronda ricoperta in parte da zoofiti.

Questa specie era per l'addietro considerata come propria del Mar Rosso. Non posso accertarmi se altri prima del Marcacci e del Chierchia la scoprissero nell'Oceano Indiano. Costituisce però un buon esempio da aggiungere a tanti altri che provano esistere intimi rapporti tra le florule algologiche del Mar Rosso e dell'Oceano Indiano [1].

ZONARIA, Ag.

41.** **Zonaria lobata,** Ag.

Zonaria lobata, Ag. *Syst. alg.* p. 265.
" fuliginosa, Mart. *Bras.* p. 25.
" lobata, J. Ag. *Spec. alg.* I, p. 109.
Stypopodium fuliginosum, Ktz. *Spec. alg.* p. 563.
" lobatum } Ktz. *Tab. phyc.* IX, tab. 63 et 62.
" fuliginosum }
Zonaria lobata, J. Ag. *Till Algern. Syst.* II, p. 46.
Isole Galapagos, all'Isola Floriana: marzo.
Due soli individui, ma bene sviluppati.

42.** **Zonaria variegata** (Lamour.).

Dictyota variegata, Lamour. *Ess.* tab. II, fig. 7-9.
Zonaria variegata, Ag. *Spec. alg.* I, p. 127.
" " J. Ag. *Spec. alg.* I, p. 108.
Stypopodium variegatum, Ktz. *Spec. alg.* p. 560.
Zonaria variegata, Ktz. *Tab. phyc.* XI, tab. 73, fig. II.
" " Mart. *Consp. alg. Bras.* p. 7.
Zonaria variegata, J. Ag. *Till Algern. Syst.* II, p. 46.
Brasile, a Pernambuco: luglio.

L'esemplare di questa collezione ha, al pari di quello del Marcacci, la fronda più divisa di quanto trovai in altri individui che ebbi occasione di esaminare e provenienti da località diverse.

PADINA, Adans.

43.** **Padina Pavonia** (L.).

Fucus Pavonius, L. *Spec. plant.* p. 1630.
Zonaria Pavonia, Ag. *Spec. alg.* I, p. 125.
Padina Pavonia, Gaill. *Rés. Thalass.* p. 24.
" " J. Ag. *Spec. alg.* I, p. 113.
Zonaria Pavonia, Ktz. *Spec. alg.* p. 565.
" " Ktz. *Tab. phyc.* IX, tab. 70.
Padina Pavonia, J. Ag. *Till Algern. Syst.* V, p. 119.
Isole Hawaii, ad Honolulu: luglio.

[1] A. Piccone, *Contribuzioni all'algologia eritrea* (Nuov. Giorn. bot. ital. XVI, p. 284).

Ne ebbi parecchi esemplari che rappresentano la forma tipica più di quelli raccolti nella stessa località dal Marcacci e che ricordano la *Padina Commersonii* del Bory.

44.** **Padina Antillarum** (Ktz.).

Zonaria Antillarum, Ktz. *Tab. phyc.* IX, p. 29, tab. 72, fig. II.

Singapore: febbraio.

I caratteri presentati dai due esemplari che esistono in questa collezione mi confermano nell'idea che non possa sostenersi l'autonomia di questa specie. Essa viene riferita da G. Agardh (*Till Algern. Syst.* V, p. 119) alla specie che segue.

45.** **Padina Durvillaei** (Bory).

forma *obscura*.

Zonaria Durvillaei, Bory *Voyag. de la Coq.* p. 147, tab. 21, fig. 1.
Padina Durvillaei, Harv. *Telf.* n. 7.
" " J. Ag. *Spec. alg.* I, p. 113.
Zonaria Durvillaei, Ktz. *Spec. alg.* p. 565.
Padina Durvillaei, J. Ag. *Till Algern. Syst.* V, p. 119.

Brasile, a Rio Janeiro: agosto.

Due esemplari: il primo, molto giovane, ha la fronda solo incipientemente divisa. Entrambi sono di colore olivaceo-fosco assai intenso.

HALYSERIS, Targ.

46.** **Halyseris delicatula** (Lamour.).

Dictyopteris delicatula, Lamour. *Journ. philom.* 1809, n. 20, tab. 6, fig. B.
Halyseris delicatula, J. Ag. *Spec. alg.* I, p. 116.
" " Ktz. *Spec. alg.* p. 562.
" " Ktz. *Tab. phyc.* IX, tab. 56, fig. II.
" " Martens *Consp. alg. Bras.* p. 7.

Brasile, a Pernambuco: luglio.

Un esemplare e pochi frammenti impiantati su alghe maggiori. Nella collezione Pescetto trovasi epifita sulla *Gracilaria multipartita*.

SCYTOSIPHONEAE.

PHYLLITIS, Ktz.

47. **Phyllitis debilis** (Ag.).

Laminaria debilis, Ag. *Spec. alg.* I, p. 120.
" J. Ag. *Spec. alg.* I, p. 130.
Phyllitis debilis, Ktz. *Spec. alg.* p. 567.

Stretto di Magellano, a Punta Arenas: novembre.

I pochi esemplari esaminati appartengono alla collezione Pescetto.

Parecchi autori, tra i quali Hauck (*Meeresalg.* p. 391), riguardano questa specie, e forse non a torto, come una semplice varietà della *Ph. Fascia*.

LAMINARIEAE.

Adenocystis, Hook. et Harv.

48. **Adenocystis Lessonii** (Bory).

Asperococcus Lessonii, Bory *Voyag. de la Coq.* tab. II, fig. 2.
Adenocystis Lessonii, Hook. et Harv. *Flor. Antarct.* I, p. 179.
" " J. Ag. *Spec. alg.* I, p. 124.
Chorda Lessonii, Ktz. *Spec. alg.* p. 549.
Adenocystis Lessonii, Ktz. *Tab. phyc.* VIII, tab. 16.

Stretto di Magellano: novembre.

Alcuni degli esemplari furono dal sig. Chierchia preparati ed altri messi nella soluzione satura di sal marino ove si conservarono in ottimo stato. Il maggiore tra essi ha la fronda alta quasi 6 cm. e larga 27 mm.: il più piccolo misura mm. 9 in altezza e mm. 2 in larghezza. Mentre nella pluralità sono brevemente stipitati, uno è sorretto da uno stipite lungo circa 3 cm.

Laminaria, Lamour.

49. **Laminaria brevipes**, Ag.

Laminaria brevipes, Ag. *Spec. alg.* I, p. 116.
" reniformis } Mont. *Flor. d'Algér.* p. 22 et seg. tab. 8 et 9.
" elliptica }
" brevipes, J. Ag. *Spec. alg.* I, p. 133.
" " Ardiss. *Phycol. medit.* II, p. 143.

Gibilterra: maggio.

Un solo individuo, giovane ed alto circa 15 cm., la di cui fronda è tridigitata.

Durvillaea, Bory.

50. **Durvillaea utilis**, Bory.

Durvillaea utilis, Bory *Voyag. de la Coq.* p. 65, tab. 1 et tab. 2, fig. 1.
" " J. Ag. *Spec. alg.* I, p. 188.
" " Ktz. *Spec. alg.* p. 585.

Chilì, a Valparaiso: gennaio.

I diversi esemplari che ritrovai nella collezione erano in parte rotti e non mi riuscì di misurarne l'altezza. Alcuni posseggono quasi intero il loro robustissimo e compattissimo callo radicale di consistenza veramente legnosa: in uno è del diametro di 7 cm. circa.

Lessonia, Bory.

51.** **Lessonia nigrescens**, Bory.

Lessonia nigrescens, Bory *Voyag. de la Coq.* p. 80, tab. 5.
" " J. Ag. *Spec. alg.* I, p. 151.
" " Ktz. *Spec. alg.* p. 581.

Chilì, a Valparaiso: gennaio.

Due individui, il più piccolo de' quali era alto poco più di 4 decimetri, ma con la fronda così ricca da dover essere frazionato per averne esemplari tali da poterli collocare negli erbarî. Disgraziatamente in entrambi andò guasto il callo radicale all'atto della raccolta.

MACROCYSTIS, Ag.

52.** **Macrocystis planicaulis**, Ag.

Macrocystis planicaulis, Ag. *Rev. Algeng. Macroc.* p. 298, tab. XXVI, fig. 3; tab. XXVII, fig. 7; tab. XXVIII, fig. 8.
" " J. Ag. *Spec. alg.* I, p. 155.
" pyrifera β planicaulis, Ktz. *Spec. alg.* p. 582.

Stretto di Magellano: novembre.

Di questa specie non havvene nella collezione che un esemplare formato dalla parte terminale, epperciò giovane, della fronda. La determinazione mi riuscì alquanto dubbiosa.

53.* **Macrocystis Humboldtii** (Bonpl.).

Fucus Humboldtii, Bonpl. in Humb. et Bonpl. *Plant. aequin.* II, p. 7, tab. 68, fig. 1.
Macrocystis Humboldtii, Ag. in Kunth *Syn.* I, p. 6.
" " Ag. *Rev. Algeng. Macroc.* n. 6, tab. XXVI, fig. 6.
" " J. Ag. *Spec. alg.* I, p. 155.
" pyrifera var. Humboldtii, Ktz. *Spec. alg.* p. 583.

Perù, ad Ancon: aprile.

Riferisco a questa specie, ma con qualche dubbio, l'unico esemplare avuto e costituito dalla sola parte terminale della fronda, quindi giovane e senza vesciche.

54.** **Macrocystis luxurians** (Hook. et Harv.).

Macrocystis pyrifera var. luxurians, Hook. et Harv. *Flor. Antarct.* p. 155, tab. CLXIX et CLXX.
" luxurians, J. Ag. *Spec. alg.* I, p. 157.
" pyrifera var. luxurians, Ktz. *Spec. alg.* p. 583.

Stretto di Magellano, dragando in m. 30: novembre.

Due giovani esemplari la di cui fronda comincia appena a dividersi. Uno tra essi ha ancora i suoi fulcri radicali aderenti ad una conchiglia di un grosso lamellibranco.

SPOROCHNOIDEAE.

CHNOOSPORA, J. Ag.

55. **Chnoospora pannosa**, J. Ag.

Chnoospora pannosa, J. Ag. *Spec. alg.* I, p. 172.
" " Ktz. *Spec. alg.* p. 569.

Isole Hawaii, ad Honolulu: luglio.

La trovai frammista in meschini esemplari ad altre specie raccolte sui banchi coralligeni.

DESMARESTIA, Lamour.

56. **Desmarestia viridis** (Müll.).

Fucus viridis, Müll. *Flor. Dan.* tab. 886.
Desmarestia viridis, Lamour. *Ess.* p. 25.
Dichloria viridis, Grev. *Alg. Brit.* p. 39.
» » J. Ag. *Spec. alg.* I, p. 164.
Desmarestia viridis, Ktz. *Spec. alg.* p. 570.
» » Ktz. *Tab. phyc.* IX, tab. 92.

Stretto di Magellano, a Punta Arenas: ottobre.

La ritrovai soltanto nella collezione Pescetto e rappresentata da due esemplari uno de' quali, di fronda più robusta, è di forma lievemente diversa dalla tipica.

FUCACEAE.

FUCODIUM, J. Ag.

57.* **Fucodium Galapagense**, Picc. et Grun.

Fucodium Galapagense, Picc. et Grun. in Picc. *Alghe « Vett. Pis. »* p. 40, tav. I, fig. 1 e tav. II, fig. 3.

Isole Galapagos, all'Isola Floriana: marzo.

Gli esemplari riportati di questa specie interessantissima sono in diverso grado di sviluppo. Il loro esame, oltre al dimostrarli identici a quelli che il Marcacci raccolse all'isola Chatham dell'arcipelago istesso, ci conferma nell'idea che trattasi di specie ben distinta dal *Fucodium tuberculatus*. I più sviluppati misurano oltre a 22 cm. in altezza.

CYSTOSEIRA, Ag.

58.** **Cystoseira granulata** (Turn.).

Fucus granulatus, Turn. *Hist. fuc.* n. 251.
Cystoseira granulata, Ag. *Spec. alg.* I, p. 55.
» » J. Ag. *Spec. alg.* I, p. 217.
Phyllacantha granulata, Ktz. *Spec. alg.* p. 596.
» » Ktz. *Tab. phyc.* X, tab. 20, fig. I.

Isole del Capo Verde, a S. Vincenzo: giugno.

Un pezzo di grosso esemplare ed alto quasi 18 cm.

59.** **Cystoseira concatenata** (L.).

Fucus concatenatus, L. *Spec. plant.* II, p. 1628.
Cystoseira concatenata, Ag. *Spec. alg.* I, p. 57.
» » J. Ag. *Spec. alg.* I, p. 218.
Phyllacantha concatenata, Ktz. *Spec. alg.* p. 596.
» » Ktz. *Tab. phyc.* X, tab. 29, fig. II.

Isole del Capo Verde, a S. Vincenzo: giugno.

Anche di questa specie non ne esiste nella collezione che un pezzo di fronda alto circa 14 cm.

60.** **Cystoseira Sonderi** (Ktz.).

Treptacantha Sonderi, Ktz. *Tab. phyc.* X, p. 11, tab. 28, fig. III.

Isole del Capo Verde, a S. Vincenzo: giugno.

Un solo individuo alto 17 cm. Anche qui osserverò che questa specie altro forse non è che una forma singolare e robusta della *C. Abies marina.*

MYAGROPSIS, Ktz.

61. **Myagropsis Thunbergii** (Mert.).

Fucus Thunbergii, Mert. in Roth *Catal. Bot.* III, p. 104, tab. III, fig. *a-e.*
Cystoseira Thunbergii, Ag. *Spec. alg.* I, p. 81.
Cystophyllum Thunbergii, J. Ag. *Spec. alg.* I, p. 233.
Myagropsis Thunbergii, Ktz. *Spec. alg.* p. 635.

Amoy, costa della China: ottobre.

Discreto è il numero degli esemplari, ma sono quasi tutti poco sviluppati: i maggiori non giungono all'altezza di 20 cm.

TURBINARIA, Lamour.

62.** **Turbinaria ornata** (Turn.).

Fucus turbinatus β ornatus, Turn. *Hist. fuc.* I, p. 50, tab. 24, fig. *c-h.*
Turbinaria ornata, J. Ag. *Spec. alg.* I, p. 266.
" " Ktz. *Spec. alg.* p. 621.
" " Ktz. *Tab. phyc.* X, tab. 66, fig. I.

Isole Hawaii, ad Honolulu: luglio.

Pochi frammenti misti ad altre alghe colte sui banchi coralligeni che formano il porto di Honolulu.

SARGASSUM, Ag.

63. **Sargassum serratifolium,** Ag.

Fucus serratifolius, Ag. *Dec.* n. 31.
Sargassum serratifolium, Ag. *Spec. alg.* I, p. 16.
" " J. Ag. *Spec. alg.* I, p. 291.

Amoy, costa della China: ottobre.

Un solo e piccolo frammento avente sulla fronda dei zoofiti.

64.** **Sargassum polyphyllum,** J. Ag.
var. **fissifolia,** Grun.

Sargassum polyphyllum var. fissifolia, Grun. in Picc. *Alghe « Vett. Pis. »* p. 44.

Isole Hawaii, ad Honolulu: luglio.

Tanto sui rami, quanto sulle foglie, trovavansi numerosi zoofiti. Havvi anche, su alcune foglie, la *Melobesia farinosa.*

65. **Sargassum oocyste**, J. Ag.
var.? **Chierchii**, Grun.

« *S. ramis teretibus; foliis mediis lanceolatis, sparsim glandulosis, superioribus lineari-lanceolatis, biseriatim glandulosis, denticulatis vel subintegerrimis, supremis angustis integerrimis, omnibus acutis fuscis submembranaceis rigidulis; vesiculis obovatis muticis vel apiculatis, petiolo plerumque alato suffultis, juvenilibus hinc inde perminutis et longissime petiolatis; receptaculis? . . . .* »

« Folia 14-37 mm. longa, 1-5 mm. lata. Vesiculae 3-6 mm. longae, petioli 5-10 mm. longi ». Grun. mss.

Natante presso Singapore: febbraio.

Sui ramoscelli havvi epifitica la *Sphacelaria rigida*, e su alcune foglie esistonvi piccoli zoofiti. Egli è fruttifero e costituisce quindi un esempio a ricordarsi per lo studio della disseminazione delle alghe.

66. **Sargassum Ilicifolium** (Turn.).
var. **duplicata** (Bory).

Sargassum duplicatum, Bory *Voyag. de la Coq.* n. 27.
» Ilicifolium β duplicatum, J. Ag. *Spec. alg.* I, p. 318.
» duplicatum, Ktz. *Spec. alg.* p. 618.

Isola di Ceylan, a Colombo: febbraio.

Nel cartellino che accompagnava questa specie è segnato che vegetava sugli scogli presso la costa.

67. **Sargassum marginatum** (Ag.).
forma *humilis*.

Sargassum Ilicifolium β marginatum, Ag. *Spec. alg.* I, p. 12.
» marginatum, J. Ag. *Spec. alg.* I, p. 324.
Carpacanthus Ilicifolius β marginatum, Ktz. *Spec. alg.* p. 625.

Isola di Ceylan, a Colombo: febbraio.

Pochi esemplari misti a quelli della specie precedente.

68.** **Sargassum spinulosum**, Ktz.
var. **ciliata**, Grun.

Sargassum **Liebmanni**, Picc. *Alghe « Vett. Pis. »* p. 47 (1).

« *Ramis laevibus; foliis lineari-oblongis obtusis, undulatis, subruncinatis vel ciliato-dentatis, fuscis vel olivaceo-fuscis, membranaceis; vesiculis sphaericis muticis, breviter petiolatis; receptaculis androgynis longioribus vel brevioribus, plerumque eximie nodulosis, subpaniculatis, parce spinulosis, spinulis hinc inde longioribus* ». Grun. mss.

(1) Come avvertii nella prefazione alla Memoria or ora citata (p. 7) tutti i *Sargassum* recatimi dal Marcacci furono da me affidati all'egregio amico Alberto Grunow, che me ne avea fatta richiesta, essendo egli intento ad un lavoro monografico su tal genere di alghe. La specie che adesso enumero era stata dapprima da lui riferita al *Sargassum Liebmanni*, ma successivamente mi avvertì della correzione a farsi e della quale or quindi, cogliendo la favorevole occasione, dò notizia.

Brasile, natante presso le isole Abrolhos: luglio. A Pernambuco: luglio.

La fronda dei pezzi raccolti galleggianti è fruttifera, ma molto danneggiata. Belli, e con piccoli zoofiti sulle foglie, sono gli esemplari raccolti sul récife a Pernambuco, fra i quali trovasene uno appartenente alla collezione Pescetto.

L'amico Grunow mi partecipa che al Capo di Buona Speranza (??) la raccolse il sig. Wavrà. È utile avvertire che i due punti d'interrogazione accompagnano l'informazione ricevuta.

69.** **Sargassum echinocarpum**, J. Ag.

Sargassum echinocarpum, J. Ag. *Spec. alg.* I, p. 273.
" Carpacanthus echinocarpus, Ktz. *Spec. alg.* p. 627.

Isole Hawaii, ad Honolulu: luglio.

Alcune foglie del piccolo esemplare recano epifita la *Melobesia farinosa*.

70. **Sargassum Binderi**, Sond.

var. **Vitiensis**, Grun.

Sargassum echinocarpum var. Vitiense, Grun. *Alg. der Fidsch. Tong. und Sam. Ins.* p. 6.
" Binderi var. Vitiensis, Grun. herb.

Isole Filippine: settembre.

Non pochi zoofiti infestano particolarmente i rami dei due esemplari esistenti nella collezione.

71. **Sargassum heterocystum**, Mont.

Sargassum heterocystum, Mont. *Cent.* III, p. 20.
" " J. Ag. *Spec. alg.* I, p. 345.
Carpacanthus heterocystus, Ktz. *Spec. alg.* p. 623.
" " Ktz. *Tab. phyc.* XI, tab. 40, fig. II.

Mar della China: ottobre.

È un semplice pezzo, lungo poco più di un decimetro. Egli è fruttifero, ma quel che più importa notare per lo studio della disseminazione delle alghe si è che fu colto natante.

72. **Sargassum hemiphyllum** (Turn.).

Fucus hemiphyllus, Turn. *Hist. fuc.* III, p. 86, tab. 169.
Sargassum hemiphyllum, Ag. *Spec. alg.* I, p. 39.
" " J. Ag. *Spec. alg.* I, p. 331.
Spongocarpus (?) hemiphyllus, Ktz. *Spec. alg.* p. 632.

Amoy, costa della China: ottobre.

Pochi individui e tutti molto giovani. Il più sviluppato è alto soltanto 4 cm.

73.* **Sargassum cymosum**, Ag.

Sargassum cymosum, Ag. *Spec. alg.* I, p. 20.
" " J. Ag. *Spec. alg.* I, p. 341.
" " Ktz. *Spec. alg.* p. 614.

Sargassum cymosum, Ktz. *Tab. phyc.* XI, tab. 27, fig. I.
" " Martens *Consp. alg. Bras.* p. 8.

Brasile, a Pernambuco: luglio.

Esiste anche nella collezione Pescetto, ma in esemplari meschini.

Florideae.

PORPHYREAE.

Porphyra, Ag.

74. Porphyra laciniata** (Lightf.).

Ulva laciniata, Lightf. *Flor. Scot.* tab. 33.
Porphyra laciniata, Ag. *Syst. alg.* p. 190.
" " Ktz. *Spec. alg.* p. 692.
" " Ktz. *Tab. phyc.* XIX, tab. 82, fig. *c-e.*
" " Martens *Consp. alg. Bras.* p. 10.
" umbilicalis β laciniata, J. Ag. *Till Algern. Syst.* VI, p. 67.

Brasile, a Rio Janeiro: agosto.

75. Porphyra leucosticta, Thur.

Porphyra leucosticta, Thur. in Le Jol. *List. des alg. mar. de Cherb.* p. 100.
" " J. Ag. *Till Algern. Syst.* VI, p. 64, tab. II, fig. 55-58.

Stretto di Magellano, a Punta Arenas: ottobre.

Ne esiste un solo esemplare nella collezione Pescetto.

CERAMIEAE.

Callithamnion, Lyngb.

76. Callithamnion flaccidum, Hook. et Harv.

Callithamnion flaccidum, Hook. et Harv. in Lond. Journ. IV, p. 273.
" " Ktz. *Spec. alg.* p. 648.
" " J. Ag. *Spec. alg.* II, p. 31.
" " Ktz. *Tab. phyc.* XI, tab. 86.
" " J. Ag. *Epicr. syst. florid.* p. 20.

Stretto di Magellano: novembre.

È rappresentato da poche frondi che trovavansi sul *Nitophyllum lividum.*

77. Callithamnion? subsecundum, Grun.

« *Ramis nunc alternis nunc longa serie unilateralibus, erecto-patentibus, ramulis secondariis similiter dispositis; articulis inferioribus diametro 10-plo, superioribus 4-plo longioribus* ».

« Species peculiaris sed genus ob deserta fructificationis dubium: 4 cm. alta, 0,2-0,04 mm. crassa, dilute rosea ». Grun. mss.

Stretto di Magellano, a Punta Arenas: novembre.

Non esiste che nella collezione Pescetto.

BALLIA, Harv.

78.** **Ballia callitricha** (Ag.).

Sphacelaria callitricha, Ag. *Syst. alg.* p. 166.
Ballia callitricha, Mont. *Voyag. au Pole sud*, p. 34.
" " Ktz. *Spec. alg.* p. 663.
" " J. Ag. *Spec. alg.* II, p. 75.
" " Ktz. *Tab. phyc.* XII, tab. 37.
" " J. Ag. *Epicr. syst. florid.* p. 57.

Stretto di Magellano: novembre. A Punta Arenas: novembre.

L'esemplare della collezione Pescetto proviene da Punta Arenas. Alcuni frammenti li ritrovai tra i materiali dragati in m. 30. Finalmente osserverò che alcuni individui recano epifitica la *Rhodymenia corallina*.

CERAMIUM, Lyngb.

79. **Ceramium elegans**, Ducl.

Ceramium elegans, Ducl. *Ess.* p. 53.
" " J. Ag. *Spec. alg.* II, p. 124.
Hormoceras polygonum, Ktz. *Tab. phyc.* XII, tab. 67, fig. *c-e.*
Ceramium elegans, J. Ag. *Epicr. syst. florid.* p. 97.

Uruguay, Isola dei Ratti nella rada di Montevideo: settembre.

80.* **Ceramium rubrum** (Huds.).
var. **involutum** (Ktz.).

Ceramium involutum, Ktz. *Spec. alg.* p. 686.
" " Ktz. *Tab. phyc.* XIII, tab. 6, fig. *a-b.*

Stretto di Magellano: novembre. A Punta Arenas: novembre.

Nella collezione Pescetto non trovasene che un solo esemplare scolorato raccolto a Punta Arenas. Quelli della collezione Chierchia sono dragati in m. 30, ma trovansi in cattive condizioni per cui sono molto incerto nel riferirli a questa varietà.

CENTROCERAS, Ktz.

81. **Centroceras clavulatum** (Ag.).
** var. **micracanthum** (Ktz.).

Centroceras micracanthum, Ktz. *Spec. alg.* p. 688.
" " Ktz. *Tab. phyc.* XIII, tab. 18, fig. *a-d.*

Brasile, a Pernambuco: luglio.

Ne ritrovai parecchi cespuglietti anche nella collezione Pescetto.

** var. **inerme** (Ktz.).

Centroceras inerme, Ktz. *Spec. alg.* p. 688.
" " Ktz. *Tab. phyc.* XIII, tab. 17, fig. *c-g.*

Perù, costa di Ancon presso il Callao: aprile.

Un solo esemplare, ma molto sviluppato ed è infatti dell'altezza di 9 cm. circa.

Come già avvertii nella precedente Memoria intorno alle alghe della « Vettor Pisani », anch'io convengo col celebre G. Agardh essere questa specie assai polimorfa e doversi riferire ad un unico tipo tutte le varietà che il Kützing riguardò come specie distinte. Ad ogni modo credo torni utile sieno segnalate quelle che costituiscono, per così esprimermi, gli anelli di congiunzione tra il *Centroceras leptacanthum*, al quale il Kützing riferisce il *Ceramium clavulatum* di Carlo Agardh, che ha la fronda con spinule piuttosto lunghe, segnatamente nella parte terminale e più giovane, ed il *Centroceras inerme* che di spinule è affatto destituito nella fronda bene sviluppata e che ne presenta soltanto delle piccolissime e quasi rudimentali alla sommità della fronda medesima.

CRYPTONEMIACEAE.

Schizymenia, J. Ag.

82. **Schizymenia Binderi**, J. Ag.

Iridaea Binderi, J. Ag. mss.
" " Ktz. *Spec. alg.* p. 727.
Schizymenia Binderi, J. Ag. *Spec. alg.* II, p. 174.
" " J. Ag. *Epicr. syst. florid.* p. 124.

Chilì, a Valparaiso: gennaio.

L'unico esemplare esistente nella collezione parmi bene concordi con la diagnosi che di questa specie dà l'Agardh. Esso sorge da un largo callo radicale della larghezza di cm. 2 $^1/_2$ e misura in altezza cm. 25 circa.

Grateloupia, Ag.

83.** **Grateloupia prolongata**, J. Ag.

Grateloupia prolongata, J. Ag. *Alg. Liebm.* p. 10.
" " Ktz. *Spec. alg.* p. 730.
" " J. Ag. *Spec. alg.* II, p. 181.
" " Ktz. *Tab. phyc.* XVII, tab. 24, fig. *a-b.*
" " J. Ag. *Epicr. syst. florid.* p. 154.

Isola di Ceylan, a Colombo: febbraio.

Due soli esemplari, ma molto più sviluppati di quelli raccolti dal Marcacci. La loro fronda è alta circa 15 cm. Io ho il sospetto che questa specie non sia in ultima analisi che una varietà della *Gr. filicina*, ma non avendo nel mio erbario un materiale sufficiente per i necessarî studî e confronti mi astengo dal fare una proposta concreta e mi limito ad esternare il dubbio.

84.** **Grateloupia Cutleriae** (Binder).

Iridaea Cutleriae, Binder mss.
Grateloupia Cutleriae, Ktz. *Phyc. gen.* p. 398, tab. 77, fig. III.
Iridaea Cutleriae, Ktz. *Spec. alg.* p. 726.
Grateloupia Cutleriae, J. Ag. *Spec. alg.* II, p. 183.
" " schizophylla } Ktz. *Tab. phyc.* XVII, tab. 37 et 36.
" Cutleriae, J. Ag. *Epicr. syst. florid.* p. 155.

Perù. Isola di S. Lorenzo presso il Callao: ottobre e novembre. Ancon: aprile. Payta: luglio.

Probabilmente sulle coste peruviane è specie non rara. Autorizza questa credenza l'essere stata riportata da tutti e tre i raccoglitori nostri, l'essere stata presa in tre differenti località, e l'averne trovati numerosi esemplari nella raccolta del Marcacci. Quelli del Pescetto provengono dalla prima località. Tutti confermano quanto ebbi a dire nella precedente Memoria intorno al polimorfismo di questa specie.

Prionitis, J. Ag.

85.** **Prionitis pectinata**, J. Ag.

Prionitis pectinata, J. Ag. *Spec. alg.* II, p. 189.
" " J. Ag. *Epicr. syst. florid.* p. 158.

Perù, al Callao: ottobre.

Due esemplari bene sviluppati nella collezione Pescetto.

var. **subsecunda**, Picc. herb.

Differt a forma typica ramis subsecundis atque angustioribus.

Amoy, costa della China: ottobre.

Su parecchi individui havvi epifitica l'*Ulva rigida* var. *rigida*. Quelli più sviluppati sono poco più di un decimetro ed i loro rami talora subsecondi misurano ½ mm. o poco più in larghezza, mentre in esemplari della forma tipica i rami stessi sono larghi generalmente più di 2 mm. ed in taluni casi 3 o più.

GIGARTINEAE.

Chondrus, Lamour.

86.** **Chondrus crispus** (L.).

Fucus crispus, L. *Mant.* p. 134.
Chondrus crispus, Lyngb. *Hydr. Dan.* p. 15, tab. 5, fig. *A*, *B*.
" " Ktz. *Spec. alg.* p. 735.
" " J. Ag. *Spec. alg.* II, p. 246.
" " J. Ag. *Epicr. syst. florid.* p. 178.

Isole del Capo Verde, a S. Vincenzo: giugno.

IRIDAEA, Bory.

87.** **Iridaea laminarioides**, Bory.

Iridaea laminarioides, Bory *Voyag. de la Coq.* p. 105.
" " Ktz. *Spec. alg.* p. 726.
" " J. Ag. *Spec. alg.* II, p. 253.
" " Ktz. *Tab. Phyc.* XVII, tab. 8, fig. *c-d.*
" " J. Ag. *Epicr. syst. florid.* p. 180.

Stretto di Magellano: novembre.

Presentasi quest'alga sotto forme alquanto diverse, ma da G. Agardh ridotte a due principali, ossia *α Cornucopiae* e *β laminarioides.* Nella collezione ne esistono esemplari sì dell'una che dell'altra.

GIGARTINA, Lamour.

88.** **Gigartina Lessonii** (Bory).

Sphaerococcus Lessonii, Bory *Voyag. de la Coq.* p. 169.
Gigartina Lessonii, J. Ag. *Spec. alg.* II, p. 268.
" " J. Ag. *Epicr. syst. florid.* p. 192.

Perù, costa di Payta: luglio e dicembre.

L'esemplare raccolto in luglio esiste nella collezione Pescetto. Quello raccolto dal Chierchia in dicembre è più abbondantemente fruttifero.

89.** **Gigartina Chauvinii** (Bory).

Sphaerococcus Chauvinii, Bory *Voyag. de la Coq.* p. 165, tab. 20.
Gigartina Chauvinii, Mont. *Voyag. de la Bon.* p. 72.
Chondroclonium Chauvinii, Ktz. *Spec. alg.* p. 741.
Gigartina Chauvinii, J. Ag. *Spec. alg.* II, p. 268.
Chondroclonium Chauvinii } Ktz. *Tab. phyc.* XVII, tab. 70 et 69,
" versicolor } fig. *a-b.*
Gigartina Chauvinii, J. Ag. *Epicr. syst. florid.* p. 193.

Perù, costa di Ancon presso il Callao: marzo, aprile, ottobre e novembre.

I varî individui sono in differente grado di sviluppo e taluni sono assai ricchi di proliferazioni. Quelli raccolti in ottobre e novembre fanno parte della collezione Pescetto.

90.** **Gigartina canaliculata**, Harv.

Gigartina canaliculata, Harv.
Chondroclonium canaliculatum, Ktz. *Spec. alg.* p. 741.
Gigartina canaliculata, J. Ag. *Spec. alg.* II, p. 272.
Chondroclonium canaliculatum, Ktz. *Tab. phyc.* XVII, tab. 79, fig. *c-e.*
Gigartina canaliculata, J. Ag. *Epicr. syst. florid.* p. 198.

Perù, costa di Payta: dicembre.

Probabilmente è specie frequente sulle coste peruviane. Il sig. Chierchia infatti ne raccolse anch'egli un discreto numero di esemplari.

91.** **Gigartina tuberculosa** (Hook. et Harv.).

Chondrus tuberculosus, Hook. et Harv. *Crypt. antarct.* I, p. 76.
Nothogenia tuberculosa, Ktz. *Spec. alg.* p. 793.
Chondrus tuberculosus, J. Ag. *Spec. alg.* II, p. 248.
Nothogenia tuberculosa, Ktz. *Tab. phyc.* XIX, tab. 42, fig. *c-d.*
Gigartina tuberculosa, Grun. *herb.*

Stretto di Magellano: novembre.

Alquanto deteriorato e non bene sviluppato è il solo individuo che mi riuscì di preparare. La sua determinazione è alquanto dubbiosa.

92. **Gigartina** . . . . . .

Isole Galapagos, all'Isola Floriana: marzo.

È un semplice frammento di grosso esemplare. Benchè fruttifero riesce indeterminabile.

GYMNOGONGRUS, Mart.

93.** **Gymnogongrus pygmaeus** (Grev.).

Chondrus pygmaeus, Grev. mss.
Gymnogongrus pygmaeus, J. Ag. *Spec. alg.* II, p. 317.
" " Ktz. *Tab. phyc.* XIX, tab. 64, fig. *c-d.*
" " J. Ag. *Epicr. syst. florid.* p. 209.

Isola di Ceylan, a Colombo: febbraio.

Il cartellino che accompagna il solo esemplare di questa collezione segna che era impiantato su scogli.

94.* **Gymnogongrus Griffithsiae** (Turn.), J. Ag.

var. **Galapagensis**, Picc. et Grun.

Gymnogongrus Griffithsiae var. Galapagensis, Picc. et Grun. in Picc. *Alg.* « *Vett. Pis.* » p. 60.

Isole Galapagos, all'Isola Floriana: marzo.

Ne ritrovai un solo esemplaruccio impigliato tra la fronda di altre specie. È però interessante perchè raccolto nello stesso arcipelago, ove il Marcacci scoprì questa bella varietà, ma in isola diversa.

95.* **Gymnogongrus melanothrix** (Bory).

Gigartina melanothrix, Bory *Voyag. de la Coq.* n. 46, tab. 19, fig. 3.
" " J. Ag. *Spec. alg.* II, p. 281.
Gymnogongrus melanothrix, Grun. *herb.*

Isole Galapagos, all'Isola Floriana: marzo.

Anche questa specie era stata trovata alle Galapagos dal Marcacci, ma nell'isola Chatham. Pochi sono gli esemplarucci e sterili.

96.** **Gymnogongrus furcellatus** (Ag.).

Sphaerococcus furcellatus, Ag. *Spec. alg.* I, p. 253.
Chondrus furcellatus, Grev.
" " Ktz. *Spec. alg.* p. 737.
Gymnogongrus furcellatus, J. Ag. *Spec. alg.* II, p. 318.
Chondrus furcellatus, Ktz. *Tab. phyc.* XVII, tab. 55, fig. c-e.
Gymnogongrus furcellatus, J. Ag. *Epicr. syst. florid.* p. 210.

Perù, costa di Ancon: aprile. Costa del Callao: ottobre e novembre. Payta: luglio.

L'essere stata raccolta anche dai signori Chierchia e Pescetto, ed in differenti località, conferma essere questa specie non rara lungo le coste peruviane.

97. **Gymnogongrus** . . . . . .

Isole Galapagos, all'Isola Floriana: marzo.

Il solo individuo che esiste nella collezione è sterile. Egli è soltanto dalla struttura della fronda e dal complesso dei suoi caratteri esterni che credo possa appartenere a questo genere.

CALLOPHYLLIS, Ktz.

98.** **Callophyllis tenera**, J. Ag.

Callophyllis tenera, J. Ag. *Act. Holm. Oefvers.* 1849, p. 87.
" " J. Ag. *Spec. alg.* II, p. 302.
" " J. Ag. *Epicr. syst. florid.* p. 235.

Stretto di Magellano: novembre.

Dei diversi individui, ed in differente grado di sviluppo, i più interessanti sono quelli dragati a m. 30.

RHODYMENIACEAE.

CHRYSYMENIA, J. Ag.

99.** **Chrysymenia uvaria** (Wulf.).

Fucus uvarius, Wulf. *Crypt. aq.* n. 3.
Chrysymenia uvaria, J. Ag. *Alg. mar. med. et adr.* p. 106.
Gastroclonium uvaria, Ktz. *Spec. alg.* p. 865.
Chrysymenia uvaria, J. Ag. *Spec. alg.* II, p. 214.
Gastroclonium uvaria, Ktz. *Tab. phyc.* XV, tab. 97, fig. *a-c.*
" " Martens *Consp. alg. Bras.* p. 16.
Chrysymenia uvaria, J. Ag. *Epicr. syst. florid.* p. 324.

Brasile, a Pernambuco: luglio.

Sull'unico esemplare, molto sviluppato ed alto oltre a 17 cm., sonvi epifitiche *Halyseris delicatula* e *Hypnea musciformis.*

RHODYMENIA, Grev.

100. **Rhodymenia Peruviana**, J. Ag.

Rhodymenia Peruviana, J. Ag. *Spec. alg.* II, p. 378.
" " J. Ag. *Epicr. syst. florid.* p. 329.

Perù, costa di Payta: luglio.

Egli è con esitazione che riferisco a questa specie il solo individuo che trovasi in questa raccolta, non avendo potuto consultare nè esemplari autentici, nè figure. Se essa possa ritenersi abbastanza distinta dalla *Rh. palmata* è per me cosa dubbia.

101.** **Rhodymenia corallina** (Bory).

Sphaerococcus corallinus, Bory *Voyag. de la Coq.* p. 175, tab. 16.
Rhodymenia corallina, Grev.
Sphaerococcus corallinus, Ktz. *Spec. alg.* p. 780.
Rhodymenia corallina, J. Ag. *Spec. alg.* II, p. 379.
Sphaerococcus corallinus, Ktz. *Tab. phyc.* XVIII, tab. 91, fig. *a-b.*
Rhodymenia corallina, J. Ag. *Epicr. syst. florid.* p. 330.

Stretto di Magellano: novembre.

Specie molto frequente nello Stretto di Magellano. Ne fanno fede i molti individui ivi colti tanto dal Chierchia quanto dal Marcacci. Un discreto numero tra quelli esistenti in questa collezione furono dragati in m. 30. Essa si presenta in forme alquanto variabili.

102.** **Rhodymenia flabellifolia** (Bory).

Sphaerococcus flabellifolius, Bory *Voyag. de la Coq.* p. 174, tab. 17.
Rhodymenia flabellifolia, Mont. *Voyag. de la Bon.* p. 105.
Sphaerococcus flabellifolius } Ktz. *Spec. alg.* p. 780.
" " β tenuifolius }
Rhodymenia flabellifolia, J. Ag. *Spec. alg.* II, p. 380.
Sphaerococcus flabellifolius } Ktz. *Tab. phyc.* XVIII, tab. 92,
" tenuifolius } fig. *a-b* et tab. 93.
Rhodymenia flabellifolia, J. Ag. *Epicr. syst. florid.* p. 331.

Perù, costa di Ancon: marzo ed aprile.

L'esemplare raccolto in marzo appartiene alla collezione Pescetto.

PLOCAMIUM, Lamour.

103. **Plocamium secundatum**, Ktz.

Plocamium coccineum var. secundatum, Ktz. *Spec. alg.* p. 883.
" " Hook. et Harv. *Crypt. antarct.* p. 74 et 168.
" " var. australe, J. Ag. *Spec. alg.* II, p. 395.
" secundatum, Ktz. *Tab. phyc.* XVI, tab. 42, fig. *c-d.*
" " J. Ag. *Epicr. syst. florid.* p. 340.

Stretto di Magellano: novembre.

Un solo individuo e forse pezzo di altro maggiore: manca infatti di callo radicale. Non havvi però dubbio circa la sua determinazione, concordando appieno con le diagnosi e le figure sopra citate.

ACANTHOCOCCUS, Hook. et Harv.

104.** **Acanthococcus spinuligerus**, J. Ag.

Acanthococcus spinuligerus, J. Ag. *Act. Holm. Oefvers.* 1849, p. 87.
Cystoclonium? obtusangulum, Ktz. *Spec. alg.* p. 757.
Acanthococcus spinuligerus, J. Ag. *Spec. alg.* II, p. 437.
Cystoclonium obtusangulum, Ktz. *Tab. phyc.* XVIII, tab. 17, fig. *a-c.*
Acanthococcus spinuligerus, J. Ag. *Epicr. syst. florid.* p. 350.

Stretto di Magellano, a Punta Arenas: ottobre.

Non esiste che nella collezione Pescetto e rappresentato da due soli esemplari.

SPHAEROCOCCOIDEAE.

GRACILARIA, Grev.

105.** **Gracilaria ferox**, J. Ag.

Gracilaria ferox, J. Ag. *Spec. alg.* II, p. 592.
" " J. Ag. *Epicr. syst. florid.* p. 414.

Brasile, a Pernambuco: luglio.

Riferisco a questa specie, ma con dubbio, i due esemplarucci che erano frammisti ad altre alghe raccolte sul *récife.*

106.** **Gracilaria coronopifolia**, J. Ag.

Gracilaria coronopifolia, J. Ag. *Spec. alg.* II, p. 592.
" " J. Ag. *Epicr. syst. florid.* p. 414.

Isole Hawaii, ad Honolulu: luglio.

Mentre i numerosi esemplari del Marcacci erano in gran parte fruttiferi, i due riportati dal Chierchia sono sterili.

107. **Gracilaria compressa** (Ag.).

Sphaerococcus compressus, Ag. *Spec. alg.* I, p. 308.
Gracilaria compressa, Grev. *Alg. Brit.* p. 125.
Sphaerococcus compressus, Ktz. *Spec. alg.* p. 774.
Gracilaria compressa, J. Ag. *Spec. alg.* II, p. 593.
" " J. Ag. *Epicr. syst. florid.* p. 417.

Isole del Capo Verde, a S. Vincenzo: giugno.

Dragando in m. 20 furono raccolti parecchi esemplarucci di una *Gracilaria* alcuni dei quali meglio assomigliano, per la loro fronda compressa, alla specie in discorso, mentre altri ricordano la *Gr. confervoides.* Ad ogni modo la loro classificazione è molto incerta.

108.** **Gracilaria cornea**, J. Ag.

Gracilaria cornea, J. Ag. *Spec. alg.* II, p. 598.
" " J. Ag. *Epicr. syst. florid.* p. 421.

Brasile, a Pernambuco: luglio.

Il sig. Chierchia riportò di questa bell' alga non pochi e ben conservati esemplari, i quali presentano la fronda di diverso sviluppo non solo nella lunghezza ma anche nella larghezza.

109.** **Gracilaria multipartita** (Clem.).

Fucus multipartitus, Clem. *Ens.* p. 311.
Sphaerococcus multipartitus, Ag. *Spec. alg.* I, p. 247.
Gracilaria multipartita, J. Ag. *Alg. mar. med. et adr.* p. 151.
Sphaerococcus multipartitus, Ktz. *Spec. alg.* p. 779.
Gracilaria multipartita, J. Ag. *Spec. alg.* II, p. 600.
Sphaerococcus multipartitus, Martens *Consp. alg. Bras.* p. 13.
Gracilaria multipartita, J. Ag. *Epicr. syst. florid.* p. 423.

Brasile, a Pernambuco: luglio.

Esiste anche nella collezione Pescetto. Tutti gli esemplari però sono o giovani od incompleti, per cui non si può giungere a stabilire con certezza quali delle forme descritte dagli autori essi rappresentino.

110.* **Gracilaria Peruana**, Picc. et Grun.

Gracilaria Peruana, Picc. et Grun. in Picc. *Alg.* « *Vett. Pis.* » p. 70.

Perù, costa di Payta: luglio. Isola di S. Lorenzo presso il Callao: novembre.

Nella collezione Pescetto è rappresentata da un solo individuo, ma egli ha speciale interesse essendo stato colto al Perù sì, ma in località diversa da quella ove vegetavano gli esemplari che ebbi dal Marcacci e dal Chierchia.

111.** **Gracilaria corticata**, J. Ag.

Rhodymenia corticata, J. Ag. *Symb.* I, p. 14.
Sphaerococcus corticatus, Ktz. *Spec. alg.* p. 783.
Gracilaria corticata, J. Ag. *Spec. alg.* II, p. 602.
" " J. Ag. *Epicr. syst. florid.* p. 423.

Isola di Ceylan, a Colombo: febbraio.

Fu raccolta sugli scogli lungo la costa.

112.** **Gracilaria cervicornis** (Turn.).

Fucus cervicornis, Turn. *Hist. fuc.* tab. 121.
Sphaerococcus cervicornis, Ag. *Spec. alg.* p. 292.
" " Ktz. *Spec. alg.* p. 775.
Gracilaria cervicornis, J. Ag. *Spec. alg.* II. p. 604.

Sphaerococcus acanthophorus, Ktz. *Tab. phyc.* XVIII, tab. 85, fig. *c-d.*
" " Martens *Consp. alg. Bras.* p. 13.
Gracilaria cervicornis, J. Ag. *Epicr. syst. florid.* p. 425.

Brasile, a Pernambuco: luglio.

Fa parte anche della collezione Pescetto. Su esemplari raccolti dal Chierchia havvi epifitica *Hypnea musciformis.*

CALLIBLEPHARIS, Ktz.

113.** **Calliblepharis jubata** (Good. et Wood.).

Fucus jubatus, Good. et Wood. *Linn. Trans.* III, p. 162, tab. 17.
Calliblepharis jubata, Ktz. *Spec. alg.* p. 756.
" " J. Ag. *Spec. alg.* II, p. 620.
" " Ktz. *Tab. phyc.* XVIII, tab. 13, fig. *a-b.*
" " J. Ag. *Epicr. syst. florid.* p. 433.

Brasile, a Pernambuco: luglio.

DELESSERIEAE.

NITOPHYLLUM, Grev.

114. **Nitophyllum Crozieri,** Hook. et Harv.

Nitophyllum Crozieri, Hook. et Harv. in *Lond. Journ.* IV, p. 254.
Cryptopleura Crozieri, Ktz. *Spec. alg.* p. 870.
Nitophyllum Crozieri, J. Ag. *Spec. alg.* II, p. 662.
Cryptopleura Crozieri, Ktz. *Tab. phyc.* XVI, tab. 27.
Nitophyllum Crozieri, J. Ag. *Epicr. syst. florid.* p. 451.

Stretto di Magellano, a Punta Arenas: ottobre.

Esiste unicamente nella collezione Pescetto e rappresentato da un solo esemplare sterile.

115.** **Nitophyllum lividum**, Hook. et Harv.

Nitophyllum lividum, Hook. et Harv. in *Lond. Journ.* IV, p. 253.
Cryptopleura livida, Ktz. *Spec. alg.* p. 871.
Nitophyllum lividum, J. Ag. *Spec. alg.* II, p. 662.
Cryptopleura livida, Ktz. *Tab. phyc.* XVI, tab. 31, fig. *a-b.*
Nitophyllum lividum, J. Ag. *Epicr. syst. florid.* p. 453.

Stretto di Magellano: novembre. A Punta Arenas: ottobre.

Dell' ultima località trovasi nella collezione Pescetto.

Sull' individuo preparato dal Chierchia havvi epifitico, ma scarsissimo, il *Callithamnion flaccidum.*

116.** **Nitophyllum violaceum**, J. Ag.

Nitophyllum violaceum, J. Ag. *Epicr. syst. florid.* p. 700.

Perù, costa di Payta: dicembre. Callao: novembre.

Gli esemplari di Payta, dovuti al Chierchia, hanno i segmenti della fronda più stretti e più decisamente lineari di quelli del Callao preparati dal Pescetto.

117. **Nitophyllum** . . . . . .

Stretto di Magellano: novembre.

Pochi frammenti indeterminabili trovati tra il materiale dragato in m. 30.

118. **Nitophyllum** . . . . . .

Stretto di Magellano: novembre.

La draga riportò del pari numerosi esemplari di altra specie impiantati su di una alga maggiore, ma che sono troppo giovani e sterili per essere determinabili.

119. **Nitophyllum** . . . . . .

Canali di Patagonia: novembre.

Sulle secche, in pochi metri di fondo, furono raccolti alcuni zoofiti su alcuni de' quali trovasi ancora un *Nitophyllum* giovane, sterile e quindi non determinabile.

DELESSERIA, Grev.

120. **Delesseria Davisii,** Hook. et Harv.

Delesseria Davisii, Hook. et Harv. in *Lond. Journ.* IV, 1845, p. 252.
" " Ktz. *Spec. alg.* p. 878.
" " J. Ag. *Spec. alg.* II, p. 689.
" " Ktz. *Tab. phyc.* XVI, tab. 18, fig. *a-b.*
" " J. Ag. *Epicr. syst. florid.* p. 480.

Stretto di Magellano, a Punta Arenas: ottobre.

Riferisco a questa specie il solo esemplare riportato dal Pescetto perchè parmi concordi bene per i suoi caratteri sia con la diagnosi datane dagli autori, sia con la citata figura del Kützing. Mi mancano materiali di confronto.

121. **Delesseria quercifolia**, Bory.

Delesseria quercifolia, Bory *Voyag. de la Coq.* p. 186, tab. 18, fig. 1.
" " Ktz. *Spec. alg.* p. 878.
" " J. Ag. *Spec. alg.* II, p. 692.
" " Ktz. *Tab. phyc.* XVI, tab. 18.
" " J. Ag. *Epicr. syst. florid.* p. 481.

Stretto di Magellano, a Punta Arenas: ottobre.

Anche questa specie non è rappresentata che nella raccolta del Pescetto e da esemplari non troppo completi.

122. **Delesseria** (Phycodrys) **subtilis**, Grun.

« *D. minutula, angusta, ramis compressis subdichotome vel lateraliter ramosis, phyllodiis minutis angustis petiolatis costatis, venulis tenuissimis oppositis* ».

« Planta 4 ½ cm. alta, rami et ramuli exalati 0,2-0,8 mm. crassi, phyllodia cum stipite ad 5 mm. longa, 1 mm. lata, integerrima, obtusa ». Grun. mss.

Stretto di Magellano: novembre.

Tra le alghe colte con la draga in m. 30 rinvenni di questa specie un piccolo esemplare ed in parte guasto.

123.** **Delesseria Lyallii**, Hook. et Harv.

Delesseria Lyallii, Hook. et Harv. in *Lond. Journ.* IV, p. 252.
Hypoglossum Lyallii, Ktz. *Spec. alg.* p. 876.
Delesseria Lyallii, J. Ag. *Spec. alg.* II, p. 693.
Hypoglossum Lyallii, Ktz. *Tab. phyc.* XVI, tab. 14, fig. *d-e.*
Delesseria Lyallii, J. Ag. *Epicr. syst. florid.* p. 487.

Stretto di Magellano: novembre. A Punta Arenas: ottobre.

È specie non rara nello Stretto di Magellano: lo attestano gli esemplari numerosi che riscontrai nelle varie collezioni. Anche in quella del Pescetto vi è rappresentata. Interessa il sapere, dal lato della sua distribuzione batimetrica, che parecchi esemplari furono dragati in m. 30.

HELMINTHOCLADIACEAE.

Liagora, Lamour.

124.** **Liagora annulata**, J. Ag.
var. **Vieillardi**, Grun.

Liagora fragilis, Ktz. in *Vieill. Herb. de la Nouv. Caled.* n. 1909, nec Zanard.

Isole Hawaii, ad Honolulu: luglio.

Forma densi cespugli di forma subglobosa. Fu raccolta sui banchi di corallo.

Galaxaura, Lamour.

125.** **Galaxaura rugosa** (Soland.).

Corallina rugosa, Soland. in *Ellis* p. 115, tab. 22, fig. 3.
Galaxaura rugosa, Lamour. *Hist. des polyp. flex.* p. 263.
" " Ktz. *Spec. alg.* p. 530.
" " Ktz. *Tab. phyc.* VIII, tab. 33, fig. I.
" " J. Ag. *Epicr. syst. florid.* p. 528.

Isole Hawaii, ad Honolulu: luglio.

Fu raccolta sulle secche e conservata nell' alcool. Gli esemplari sono quindi scolorati.

var. **plicata** (Ktz.).

Galaxaura plicata, Ktz. *Tab. phyc.* VIII, p. 15, tab. 33, fig. II.
" rugosa var. c, J. Ag. *Epicr. syst. florid.* p. 529.

Isole Hawaii, ad Honolulu: luglio.

È questa una varietà che credo meriti di essere distinta. La ritrovai frammista ad altre alghe raccolte sui banchi coralligeni.

CHAETANGIEAE.

Chaetangium, Ktz.

126. **Chaetangium variolosum** (Mont.).

Chondrus variolosus, Mont. *Prodr. phyc. antarct.* p. 6.
Nothogenia variolosa, Mont. *Voyag. au Pol. sud* p. 109, tab. 10, fig. 3.
" " Ktz. *Spec. alg.* p. 793.
Chaetangium variolosum, J. Ag. *Spec. alg.* II, p. 461.
Nothogenia variolosa, Ktz. *Tab. phyc.* XIX, tab. 46.
Chaetangium variolosum, J. Ag. *Epicr. syst. florid.* p. 539.

Stretto di Magellano: novembre. Isola Chiloè, a Porto Huite: dicembre.

Ne furono dragati alcuni esemplaretti a m. 30 di profondità. Quanto a quello giovanissimo e meschinissimo di Porto Huite lo riferisco a questa specie con gran dubbio.

GELIDIEAE.

Gelidium, Lamour.

127. **Gelidium crinale** (Turn.).

Fucus crinalis, Turn. *Hist. fuc.* tab. 198.
Gelidium crinale, Lamour.
Acrocarpus crinalis } Ktz. *Spec. alg.* p. 761.
" spinescens }
Gelidium corneum var. crinalis, J. Ag. *Spec. alg.* II, p. 470.
Acrocarpus spinescens, Ktz. *Tab. phyc.* XVIII, tab. 33, fig. *d-e.*
Gelidium crinale, J. Ag. *Epicr. syst. florid.* p. 546.

Isole Galapagos, all'Isola Floriana: marzo.

Egli è notissimo doversi quest'alga annoverare tra le polimorfe. Delle forme che il Kützing distinse come specie, quella alla quale meglio si approssimano i nostri diversi esemplari è l'*Acroc. spinescens* sopra citato.

128.** **Gelidium variabile** (Grev.).

Gigartina variabilis, Grev. mss.
Gelidium variabile, J. Ag. *Spec. alg.* II, p. 468.
" " Ktz. *Tab. phyc.* XIX, tab. 23, fig. *c-d.*
" " J. Ag. *Epicr. syst. florid.* p. 547.

Isola di Ceylan, a Colombo: febbraio.

Nel cartellino che accompagnava le alghe, di cui questa specie facea parte, è segnato che crescevano affisse a scogli.

129.** **Gelidium rigidum** (Vahl.).

Fucus rigidus, Vahl. in *Naturh. Selsk. Skz.* V, 2, 46.
Gelidium rigidum, Grev.
" " Ktz. *Spec. alg.* p. 766.

Gli esemplari della prima località meglio concordano con la fig. 1 della citata tavola dell'Hauck, mentre quelli della seconda si assomigliano maggiormente con le fig. 2 e 3. È specie polimorfa e trovansi quindi facilmente forme che costituiscono passaggio dall'una all'altra.

154. **Lithothamnion coralloides**, Crouan.

Lithothamnion coralloides, Crouan *Gen.* p. 133.
Spongites coralloides, Crouan *Florul. du Finist.* p. 242.

Isole Hawaii, ad Honolulu: luglio.

Gli esemplari sono pochi e molto danneggiati e non è senza esitazione che vengono da me a questa specie riferiti, la quale forse non è che una forma o varietà di quella che segue.

155. **Lithothamnion byssoides** (Lamarck).

Millepora byssoides, Lamarck *Hist. des anim. s. vert.* 2, p. 203.
Lithothamnion byssoides, Phil. in *Wiegm. Arch.* 1837, 2, p. 384.
" " Aresch. in J. Ag. *Spec. alg.* II, p. 522.
" " Ktz. *Tab. phyc.* XIX, tab. 99.
" " Hauck *Meeresalg.* p. 275.

Isole Hawaii, ad Honolulu: luglio.

È specie polimorfa, al pari di altre dello stesso genere. Interessante è peraltro la forma raccolta dal sig. Chierchia costituendo essa esemplari subsferici di diverso sviluppo ed il maggiore de'quali ha un diametro di quasi 7 cm.

Amphiroa, Lamour.

156.* **Amphiroa Beauvoisii**, Lamour.

Amphiroa Beauvoisii, Lamour. *Hist. des polyp. flex.* p. 299.
" " Ktz. *Spec. alg.* p. 702.
" " Ktz. *Tab. phyc.* VIII, tab. 44, fig. *a-d.*

Canali di Patagonia: novembre.

I diversi esemplari che fanno parte della collezione Chierchia sono importanti perchè dragati a m. 50, ed offrono perciò un dato di valore nello studio della distribuzione batimetrica della specie.

157.* **Amphiroa dilatata**, Lamour.

Amphiroa dilatata, Lamour. *Hist. des polyp. flex.* p. 299.
" " Ktz. *Spec. alg.* p. 703.
" " Aresch. in J. Ag. *Spec. alg.* II, p. 536.
" " Ktz. *Tab. phyc.* VIII, tab. 50, fig. II.

Isole Galapagos, all'Isola Floriana: marzo.

Pochi sono i frammenti di quest'alga. Riescono ad ogni modo doppiamente interessanti, giacchè furono dragati in m. 30 e colti in isola diversa da quella ove trovava questa specie il Marcacci.

JANIA, Lamour.

158.* **Jania rubens** (L.).

Corallina rubens, L. *Syst. nat.* (ed. 12), I, p. 1304.
Jania rubens, Lamour. *Hist. des polyp. flex.* p. 272.
" " Ktz. *Spec. alg.* p. 709.
" " Aresch. in J. Ag. *Spec. alg.* II, p. 557.
Corallina (Jania) rubens } Ktz. *Tab. phyc.* VIII, tab. 80, fig. 1
" " spermophoros } et tab. 81.

Isole Hawaii, ad Honolulu: luglio.

La trovai frammista a *Laurencia nidifica*, ma in piccolissima quantità e di forma nana.

ELENCHI PARZIALI DELLE ALGHE RACCOLTE NELLE DIVERSE LOCALITÀ (1)

I. **Gibilterra** (maggio 1882).

1. Laminaria brevipes, Ag.
2. Lithophyllum agariciformis (Pall.).

II. **Isole del Capo Verde** a **S. Vincenzo** (10-14 giugno 1882).

1. Ulva fasciata, Del.
2. Cystoseira granulata, Ag.
3. " concatenata, Ag.
4. " Sonderi (Ktz.).
5. Chondrus crispus, Lyngb.
6. Gracilaria compressa, Grev.
7.* Hypnea musciformis, Lamour.

III. **Brasile**.

A. *Pernambuco* sul *récife* (2) (luglio 1882).

1. Cymbosira seriata (Ag.).
2. Leibleinia cespitula, Ktz.
3. Chaetomorpha Dubyana, Ktz.
4. Caulerpa Chemnitzia, Lamour.
5. Zonaria variegata, Ag.
6.* Halyseris delicatula, J. Ag.

(1) Le specie segnate con asterisco semplice fanno parte anche della collezione Pescetto; quelle distinte con asterisco doppio trovansi unicamente nella collezione medesima.

(2) È il *récife* una diga naturale ricca di vita e quasi completamente coperta di madrepore. Trovasi interrotto in varî punti ove si scaricano le acque dolci dei fiumi e continua per molte miglia lungo la costa del Brasile a poca distanza dal continente. Vedi G. Chierchia: *Collezioni per studî di scienze naturali* ecc. p. 33.

137.** **Laurencia papillosa** (Forsk.).

Fucus papillosus, Forsk. *Flor. Aegypt. Arab.* p. 190.
Laurencia papillosa, Grev.
" " Ktz. *Spec. alg.* p. 855.
" " J. Ag. *Spec. alg.* II, p. 756.
" " Ktz. *Tab. phyc.* XV, tab. 62.
" " Martens *Consp. alg. Bras.* p. 15.
" " J. Ag. *Epicr. syst. florid.* p. 652.

Brasile, a Pernambuco: luglio.

Questa specie è generalmente intricata con altre alghe, e forse da esse viene, per via indiretta, protetta o difesa. Anche i pochi individui di questa raccolta li ritrovai nelle condizioni or ora accennate.

138.* **Laurencia obtusa** (Huds.) Lamour.
var. **gracilis**, Harv.

Laurencia obtusa var. gracilis, Harv. *Ceyl. alg.* n. 26, nec C. Agardh.

Isole Galapagos, all'Isola Floriana: marzo.

I diversi esemplari raccolti dal sig. Chierchia sono identici a quelli che il Marcacci prese nell'arcipelago stesso all'isola Chatham.

PTILONIA, J. Ag.

139.* **Ptilonia magellanica** (Mont.).

Thamnophora magellanica, Mont. *Prodr. phyc. antarct.* p. 3.
Thamnocarpus magellanicus, Ktz. *Spec. alg.* p. 887.
Ptilonia magellanica, J. Ag. *Spec. alg.* II, p. 774.
Thamnocarpus magellanicus, Ktz. *Tab. phyc.* XVI, tab. 56, fig. *a-e.*
Ptilonia magellanica, J. Ag. *Epicr. syst. florid.* p. 674.

Stretto di Magellano, a Punta Arenas: novembre.

Ne esiste un solo esemplare nella collezione Pescetto, ma bello e fruttifero.

RHODOMELEAE.

RHODOMELA, Ag.

140.** **Rhodomela Hookeriana**, J. Ag.

Rhodomela Gaimardi, Hook. et Harv. *Crypt. antarct.* p. 175 tab. CLXXXIV.
" Hookeriana, J. Ag. *Spec. alg.* II, p. 880.

Stretto di Magellano: novembre.

Per la distribuzione batimetrica di questa alga è utile il conoscere che gli esemplari nostri furono dragati in m. 30.

POLYSIPHONIA, Grev.

Sect. Oligosiphonia, Ag.

141.** **Polysiphonia Tongatensis**, Harv.
var. **corallicola**, Grun.

Polysiphonia (Tongatensis var.?) corallicola, Grun. *Alg. der Fid. Tong. und Sam. Ins.* p. 27.

Isole Hawaii, ad Honolulu: luglio.

142. **Polysiphonia urceolata** (Lightf.).

Conferva urceolata, Lightf. in Dillw. *Introd.* n. 156, tab. G.
Polysiphonia urceolata, Grev. *Ed.* p. 309.
" " Ktz. *Spec. alg.* p. 824.
" " J. Ag. *Spec. alg.* II, p. 970.

Churruca, nella Terra del Fuoco: novembre.

Non la ritrovai che nella collezione Pescetto e rappresenta una delle molte forme in cui può trovarsi questa specie.

143.** **Polysiphonia camptoclada**, Mont.

Polysiphonia camptoclada, Mont. *Ann. Sc. nat.* VIII, p. 352.
" " Ktz. *Spec. alg.* p. 804.
" " Ktz. *Tab. phyc.* XIII, tab. 27, fig. *c-f.*
" " J. Ag. *Spec. alg.* II, p. 978.

Perù, costa di Payta: dicembre.

Alcuni esemplari sono associati a *Derbesia Lamourouxii.*

144. **Polysiphonia ferulacea**, Suhr.

Polysiphonia ferulacea Suhr. mss.
" " J. Ag. *Spec. alg.* II, p. 980.

Isola di Ceylan, a Colombo: febbraio.

Parecchi sono gli esemplari che mi riuscì di estrarre da cespugli di altre alghe presi sugli scogli lungo la costa. L'egregio amico A. Grunow mi favorì questa specie da lui stesso raccolta del pari a Colombo nel gennaio del 1885.

Sect. Polysiphonia, Ag.

145.** **Polysiphonia anisogona**, Hook. et Harv.

Polysiphonia anisogona, Hook. et Harv. *Alg. antarct.* p. 265.
" " Ktz. *Spec. alg.* p. 812.
" " J. Ag. *Spec. alg.* II, p. 1039.

Stretto di Magellano: novembre. A Punta Arenas: ottobre.

Meschino è l'esemplare dragato a m. 30 ed esistente nella collezione Chierchia. Meglio conservati e con tetraspore sono quelli di Punta Arenas facienti parte della collezione Pescetto.

146. **Polysiphonia tenuistriata**, Hook. et Harv.

Polysiphonia tenuistriata, Hook. et Harv. in Lond. Journ. IV, p. 266.
" " Ktz. *Spec. alg.* p. 811.
" " J. Ag. *Spec. alg.* II, p. 1039.

Stretto di Magellano, a Punta Arenas: ottobre.

Bello ma unico esemplare ne esiste nella collezione Pescetto. Dall'esame microscopico mi fu dato concludere che concorda sufficientemente per i caratteri suoi con la diagnosi datane dai citati autori: mancandomi peraltro ogni materiale di confronto sono costretto a fare sull'eseguita determinazione le debite riserve.

AMANSIA, Lamour.

147.** **Amansia multifida**, Lamour.

Amansia multifida, Lamour. Journ. phil. 1809, p. 332, tab. 6, fig. C. E.
Epineuron? multifidum, Ktz. *Spec. alg.* p. 848.
Amansia multifida, J. Ag. *Spec. alg.* II, p. 1112.
" " Ktz. *Tab. phyc.* 15, tab. 3, fig. *a-d.*
Epineuron multifidum, Martens *Consp. alg. Bras.* p. 15.

Brasile, a Pernambuco: luglio.

Non la ritrovai che nella collezione Pescetto.

VIDALIA, J. Ag.

148.** **Vidalia obtusiloba** (Mert.).

Fucus obtusilobus, Mert. *mss.*
Rytiphlaea obtusiloba, Ag. *Spec. alg.* II, p. 51.
" " Ktz. *Spec. alg.* p. 846.
Vidalia obtusiloba, J. Ag. *Spec. alg.* II, p. 1123.
Rytiphlaea obtusiloba, Ktz. *Tab. phyc.* XV, tab. 17, fig. *e-h.*
" " Martens *Consp. alg. Bras.* p. 14.

Brasile, a Pernambuco: luglio.

Anche di questa specie non havvene che un esemplare nella collezione Pescetto.

DASYA, Ag.

149.** **Dasya Berkeleyi** (Mont.).

Heterosiphonia Berkeleyi, Mont. *Prod. phyc. antarct.* p. 4.
Polysiphonia Berkeleyi, Hook. et Harv. *Crypt. antarct.* p. 174.
" " Ktz. *Spec. alg.* p. 817.
Dasya Berkeleyi, J. Ag. *Spec. alg.* II, p. 1179.
Polysiphonia Berkeleyi, Ktz. *Tab. phyc.* XIII, tab. 70, fig. *e-h.*

Stretto di Magellano: novembre. A Punta Arenas: novembre.

Bene sviluppati e fruttiferi sono gli esemplari dell'ultima località, e che trovansi nella collezione Pescetto. Meno bello, ma con ceramidii, è quello dragato a m. 30 e che era tra altre alghe della collezione Chierchia. È poi anche importante per lo studio della distribuzione batimetrica di questa specie.

CORALLINEAE.

Melobesia, Lamour.

150. Melobesia farinosa**, Lamour.

Melobesia farinosa, Lamour. *Hist. des polyp. flex.* p. 315.
" " Ktz. *Spec. alg.* p. 696.
" " Aresch. in J. Ag. *Spec. alg.* II, p. 512.
" " Ktz. *Tab. phyc.* XIX, tab. 95.

Isole Hawaii, ad Honolulu: luglio. Isole Filippine: settembre.

Della prima località la trovai epifitica sul *Sargassum polyphyllum* var. *fissifolia* e sul *S. echinocarpum*. Della seconda la rinvenni sul *S. Binderi* var. *Vitiensis*.

Lithophyllum, Phil.

151. Lithophyllum agariciformis (Pall.).

Millepora agariciformis, Pall. *Elench.* p. 263.
Melobesia agariciformis, Harv. *Phyc. Brit.* II, tab. LXXIII.
" " Aresch. in J. Ag. *Spec. alg.* II, p. 516.
Lithophyllum expansum β agariciforme, Hauck *Meeresalg.* p. 269, taf. IV, fig. 3.

Gibilterra: maggio.

Per il complesso dei caratteri presentati da questa alga, ma particolarmente per la ben diversa forma e consistenza della fronda, non parmi accettabile la proposta di riguardarla quale semplice varietà del *Lithophyllum expansum*.

Lithothamnion, Phil.

152. Lithothamnion polymorphum (L.).

Millepora polymorpha, *Syst. nat.* (ed. 12), p. 1285.
Spongites confluens
" incrustans
" crustacea
" polymorpha
} Ktz. *Spec. alg.* p. 698 et 699.
Lithothamnion polymorphum, Aresch. in J. Ag. *Spec. alg.* II, p. 524.
" " Hauck *Meeresalg.* p. 271.

Isole Filippine: settembre.

Un sol pezzo frammisto a materiali zoologici.

153. Lithothamnion crassum, Phil.

Lithothamnion crassum, Phil. in *Wiegm. Arch.* 1837, 2, p. 388.
Spongites racemosa, Ktz. *Spec. alg.* p. 698.
Lithothamnion racemus, Aresch. in J. Ag. *Spec. alg.* II, p. 521.
Spongites crassa, Ktz. *Tab. phyc.* XIX, tab. 99, fig. *a-b*.
Lithothamnion crassum, Hauck *Meeresalg.* p. 273, taf. I, fig. 1-3.

Brasile, a Pernambuco: luglio. Isole Galapagos, all'Isola Floriana: marzo.

Gli esemplari della prima località meglio concordano con la fig. 1 della citata tavola dell'Hauck, mentre quelli della seconda si assomigliano maggiormente con le fig. 2 e 3. È specie polimorfa e trovansi quindi facilmente forme che costituiscono passaggio dall'una all'altra.

154. **Lithothamnion coralloides**, Crouan.

Lithothamnion coralloides, Crouan *Gen.* p. 133.
Spongites coralloides, Crouan *Florul. du Finist.* p. 242.

Isole Hawaii, ad Honolulu: luglio.

Gli esemplari sono pochi e molto danneggiati e non è senza esitazione che vengono da me a questa specie riferiti, la quale forse non è che una forma o varietà di quella che segue.

155. **Lithothamnion byssoides** (Lamarck).

Millepora byssoides, Lamarck *Hist. des anim. s. vert.* 2, p. 203.
Lithothamnion byssoides, Phil. in *Wiegm. Arch.* 1837, 2, p. 384.
" " Aresch. in J. Ag. *Spec. alg.* II, p. 522.
" " Ktz. *Tab. phyc.* XIX, tab. 99.
" " Hauck *Meeresalg.* p. 275.

Isole Hawaii, ad Honolulu: luglio.

È specie polimorfa, al pari di altre dello stesso genere. Interessante è peraltro la forma raccolta dal sig. Chierchia costituendo essa esemplari subsferici di diverso sviluppo ed il maggiore de'quali ha un diametro di quasi 7 cm.

Amphiroa, Lamour.

156.* **Amphiroa Beauvoisii**, Lamour.

Amphiroa Beauvoisii, Lamour. *Hist. des polyp. flex.* p. 299.
" " Ktz. *Spec. alg.* p. 702.
" " Ktz. *Tab. phyc.* VIII, tab. 44, fig. *a-d.*

Canali di Patagonia: novembre.

I diversi esemplari che fanno parte della collezione Chierchia sono importanti perchè dragati a m. 50, ed offrono perciò un dato di valore nello studio della distribuzione batimetrica della specie.

157.* **Amphiroa dilatata**, Lamour.

Amphiroa dilatata, Lamour. *Hist. des polyp. flex.* p. 299.
" " Ktz. *Spec. alg.* p. 703.
" " Aresch. in J. Ag. *Spec. alg.* II, p. 536.
" " Ktz. *Tab. phyc.* VIII, tab. 50, fig. II.

Isole Galapagos, all'Isola Floriana: marzo.

Pochi sono i frammenti di quest'alga. Riescono ad ogni modo doppiamente interessanti, giacchè furono dragati in m. 30 e colti in isola diversa da quella ove trovava questa specie il Marcacci.

JANIA, Lamour.

158.* **Jania rubens** (L.).

Corallina rubens, L. *Syst. nat.* (ed. 12), I, p. 1304.
Jania rubens, Lamour. *Hist. des polyp. flex.* p. 272.
" " Ktz. *Spec. alg.* p. 709.
" " Aresch. in J. Ag. *Spec. alg.* II, p. 557.
Corallina (Jania) rubens } Ktz. *Tab. phyc.* VIII, tab. 80, fig. 1
" " spermophoros } et tab. 81.

Isole Hawaii, ad Honolulu: luglio.

La trovai frammista a *Laurencia nidifica*, ma in piccolissima quantità e di forma nana.

ELENCHI PARZIALI DELLE ALGHE RACCOLTE NELLE DIVERSE LOCALITÀ (1)

I. **Gibilterra** (maggio 1882).

1. Laminaria brevipes, Ag.
2. Lithophyllum agariciformis (Pall.).

II. **Isole del Capo Verde** a **S. Vincenzo** (10-14 giugno 1882).

1. Ulva fasciata, Del.
2. Cystoseira granulata, Ag.
3. " concatenata, Ag.
4. " Sonderi (Ktz.).
5. Chondrus crispus, Lyngb.
6. Gracilaria compressa, Grev.
7.* Hypnea musciformis, Lamour.

III. **Brasile**.

A. *Pernambuco* sul *récife* (2) (luglio 1882).

1. Cymbosira seriata (Ag.).
2. Leibleinia cespitula, Ktz.
3. Chaetomorpha Dubyana, Ktz.
4. Caulerpa Chemnitzia, Lamour.
5. Zonaria variegata, Ag.
6.* Halyseris delicatula, J. Ag.

(1) Le specie segnate con asterisco semplice fanno parte anche della collezione Pescetto; quelle distinte con asterisco doppio trovansi unicamente nella collezione medesima.

(2) È il *récife* una diga naturale ricca di vita e quasi completamente coperta di madrepore. Trovasi interrotto in vari punti ove si scaricano le acque dolci dei fiumi e continua per molte miglia lungo la costa del Brasile a poca distanza dal continente. Vedi G. Chierchia: *Collezioni per studî di scienze naturali* ecc. p. 33.

7.* Sargassum spinulosum, Ktz. var. ciliata, Grun.
8.* » cymosum, Ag.
9.* Centroceras clavulatum, Mont.
var. micracanthum (Ktz.).
10. Chrysymenia uvaria, J. Ag.
11. Gracilaria ferox, J. Ag.
12. » cornea, J. Ag.
13.* » multipartita, J. Ag.
14. » cervicornis, J. Ag.
15. Calliblepharis jubata, Ktz.
16. Gelidium rigidum, Grev.
17.** » torulosum, Ktz.
18.* Hypnea musciformis, Lamour.
19. Chantransia secundata, Thur.
20. Lomentaria reflexa, Chauv. var. uncinata, J. Ag.
21. Laurencia papillosa, Grev.
22.** Amansia multifida, Lamour.
23.** Vidalia obtusiloba, J. Ag.
24. Lithothamnion crassum, Phil.

B. *Isolette Abrolhos* (luglio 1882).

a) Dragate in m. 40 (1).

1. Halimeda Opuntia, Lamour.
2. Caulerpa prolifera, Lamour.

b) Natante.

1. Sargassum spinulosum, Ktz. var. ciliata, Grun.

C. *Rio Janeiro* (agosto 1882).

1.** Chaetomorpha Dubyana, Ktz.
2. Padina Durvillaei, Harv. f. obscura.
3. Porphyra laciniata, Ag.

IV. Uruguay. Isola dei Ratti nella rada di Montevideo.

(settembre e ottobre 1882).

1.* Melosira nummuloides, Ag.
2.* Achnanthes subsessilis, Ktz.
3.* Synedra tabulata, Ktz.
4.* Enteromorpha compressa, Grev.
5.* Cladophora . . . . . .
6. Ceramium elegans, Ducl.

(1) Furono anche dragati parecchi esemplari della *Halophila ovalis*, Hook., pianta della famiglia delle Najadee. Esiste, raccolta nella stessa località, anche nella collezione Pescetto.

V. In navigazione tra Montevideo e lo Stretto di Magellano.

a) 16 ottobre 1882.

1. Synedra investiens, Sm.
2. Ectocarpus . . . . . .

b) 19 ottobre 1882.

1.* Grammonema striatulum (Jurg.).
2.* Cladophora . . . . . .
3. Ectocarpus confervoides, Le Jol.

VI. Stretto di Magellano (ottobre e novembre 1882).

A. *Stretto di Magellano* (1).

1. Grammonema striatulum (Jurg.).
2. Synedra fasciculata, Ktz.
   var. subarcuata, Grun.
3. Monostroma Grevillei, Wittr.
4. Ulva rigida, Ag. var. laciniata, J. Ag.
5. Pilayella littoralis, Kjellm.
6. Myrionema vulgare, Thur.
   var. maculaeformis (Ktz.).
7. Adenocystis Lessonii, Hook. et Harv.
8. Macrocystis planicaulis, Ag.
9. Callithamnion flaccidum, Hook. et Harv.
10. Ballia callitricha, Mont.
11. Iridaea laminarioides, Bory.
12. Gigartina tuberculosa, Grun.
13. Callophyllis tenera, J. Ag.
14. Rhodymenia corallina, Grev.
15. Plocamium secundatum, Ktz.
16. Nitophyllum lividum, Hook. et Harv.
17. Delesseria subtilis, Grun.

B. *Stretto di Magellano*, dragate in m. 30.

1. Cladophora . . . . . .
2. " (Spongomorpha) Hookeriana, Ktz.
3. Mesogloia vermiculata, Le Jol.

(1) I cartellini della collezione Chierchia che accompagnano queste alghe, nonchè le seguenti raccolte con la draga, portano soltanto la generica indicazione di Stretto di Magellano. Dalla tavola zootalassografica (A) che fa parte del già citato volume del Chierchia si rileva che furono raccolte alghe in diversi punti dello stretto (Punta Arenas, Porto S. Nicolas, ecc.), ma non recando i cartellini anzidetti alcuna precisa indicazione di località, io dovetti limitarmi a segnarla in modo generico.

4. Macrocystis luxurians, J. Ag.
5. Ballia callitricha, Mont.
6. Ceramium rubrum, Ag.
   var. involutum (Ktz.).
7. Callophyllis tenera, J. Ag.
8. Rhodymenia corallina, Grev.
9. Delesseria Lyallii, Hook. et Harv.
10. Nitophyllum . . . . . .
11. " . . . . . .
12. Chaetangium variolosum, J. Ag.
13. Rhodomela Hookeriana, J. Ag.
14. Polysiphonia anisogona, Hook. et Harv.
15. Dasya Berkeleyi, J. Ag.

C. *Punta Arenas.*

1.** Cladophora (Spongomorpha) arcta, Ktz.
2.** Phyllitis debilis, Ktz.
3.** Desmarestia viridis, Lamour.
4.** Porphyra leucosticta, Thur.
5.** Callithamnion subsecundum, Grun.
6.** Ballia callitricha, Mont.
7.** Ceramium rubrum, Ag.
   var. involutum, Ktz.
8.** Acanthococcus spinuligerus, J. Ag.
9.** Nitophyllum Crozieri, Hook. et Harv.
10.** " lividum, Hook. et Harv.
11.** Delesseria Davisii, Hook. et Harv.
12.** " quercifolia, Bory.
13.** " Lyallii, Hook. et Harv.
14.** Ptilonia magellanica, J. Ag.
15.** Polysiphonia anisogona, Hook. et Harv.
16.** " tenuistriata, Hook. et Harv.
17.** Dasya Berkeleyi, J. Ag.

VII. **Terra del Fuoco,** a **Churruca** (novembre 1882).

1.** Cladophora (Spongomorpha) arcta, Ktz.
   var. Pescettii, Picc.
2.** Polysiphonia urceolata, Grev.

VIII. **Canali di Patagonia** (novembre 1882).

1. Nitophyllum . . . . . .
2. Amphiroa Beauvoisii, Lamour.

IX. **Isola Chiloè**, a **Porto Huite** (dicembre 1882).

1. Chaetangium variolosum, J. Ag.

X. **Chilì.**

A. *Valparaiso* (gennaio 1883).

1. Durvillaea utilis, Bory.
2. Lessonia nigrescens, Bory.
3. Schizymenia Binderi, J. Ag.

B. *Caldera* (febbraio 1883).

1. Chondria flagellaris, Harv.

XI. **Perù.**

A. *Ancon presso il Callao* (aprile 1883).

1.* Derbesia Lamourouxii, Sol.
2. Macrocystis Humboldtii, Ag.
3. Centroceras clavulatum, Mont.
   var. inerme, Ktz.
4. Grateloupia Cutleriae, Ktz.
5. Gigartina Chauvinii, Mont.
6. Gymnogongrus furcellatus, J. Ag.
7. Rhodymenia flabellifolia, Mont.

B. *Isola di S. Lorenzo presso il Callao* (ottobre e novembre 1883).

1. Bryopsis Leprieurii, Ktz.
2.** Grateloupia Cutleriae, Ktz.
3.** Prionitis pectinata, J. Ag.
4.* Gymnogongrus furcellatus, J. Ag.
5.** Gracilaria Peruana, Picc. et Grun.
6.** Nitophyllum violaceum, J. Ag.

C. *Payta* (dicembre 1883).

1. Synedra affinis, Ktz.
2. Schizonema humile, Ktz.
3. Grammatophora oceanica, Ehrb.
4. " angulosa, Ehrb.
5. Enteromorpha compressa, Grev.
6. Ulva fasciata, Del.
7. Bryopsis plumosa, J. Ag.
8. Derbesia Lamourouxii, Sol.
9. Grateloupia Cutleriae, Ktz.

10.* Gigartina Lessonii, J. Ag.
11. " canaliculata, Harv.
12. Gymnogongrus furcellatus, J. Ag.
13. Rhodymenia Peruviana, J. Ag.
14. Gracilaria Peruana, Picc. et Grun.
15. Nithophyllum violaceum, J. Ag.
16. Polysiphonia camptoclada, Mont.

XII. **Isole Galapagos**, all'**isola Floriana** (marzo 1884).

1. Spatoglossum Schroederi, Ktz.
2. Zonaria lobata, Ag.
3. Fucodium Galapagense, Picc. et Grun.
4. Gigartina . . . . . .
5. Gymnogongrus Griffithsiae, J. Ag.
var. Galapagensis, Picc. et Grun.
6. " melanothrix, Grun.
7. " . . . . . .
8. Gelidium crinale, Lamour.
9. Laurencia obtusa, Lamour. var. gracilis, Harv.
10. Lithothamnion crassum, Phil.
11. Amphiroa dilatata, Lamour.

XIII. **Isole Hawaii**, ad **Honolulu** (luglio 1884).

1. Synedra laevigata, Grun.
2. Enteromorpha compressa, Grev.
3. Dictyosphaeria favulosa, Decne.
4. Ectocarpus amicorum, Harv.
5. Padina Pavonia, Gaill.
6. Chnoospora pannosa, J. Ag.
7. Turbinaria ornata, J. Ag.
8. Sargassum polyphyllum, J. Ag.
var. fissifolia, Grun.
9. " echinocarpum, J. Ag.
10. Gracilaria coronopifolia, J. Ag.
11. Liagora annulata, J. Ag.
var. Vieillardi, Grun.
12. Galaxaura rugosa, Lamour.
" " var. plicata (Ktz.).
13. Hypnea nidifica, J. Ag.
14. Laurencia nidifica, J. Ag.
15. Polysiphonia Tongatensis, Harv.
var. corallicola, Grun.

16. Melobesia farinosa, Lamour.
17. Lithothamnion coralloides, Crouan.
18. " byssoides, Phil.
19. Jania rubens, Lamour.

XIV. **Isole Filippine** (settembre 1884).

1. Sargassum Binderi, Sond.
   var. Vitiensis, Grun.
2. Melobesia farinosa, Lamour.
3. Lithothamnion polymorphum, Aresch.

XV. **Mar della China**, natante (ottobre 1884).

1. Sargassum heterocystum, Mont.

XVI. **China**, ad **Amoy** (ottobre 1884).

1. Ulva rigida (Ag.) var. rigida, J. Ag.
2. Myagropsis Thunbergii, Ktz.
3. Sargassum serratifolium, Ag.
4. " hemiphyllum, Ag.
5. Prionitis pectinata, J. Ag.
   var. subsecunda, Picc.

XVII. **Singapore** (febbraio 1885).

1. Padina Antillarum (Ktz.).

Natanti.

1. Sphacelaria rigida, Hering.
2. Sargassum oocyste, J. Ag.
   var. Chierchii, Grun.

XVIII. **Isola di Ceylan**, a **Colombo** (febbraio 1885).

1. Spatoglossum Schroederi, Ktz.
2. Stoechospermum marginatum, Ktz.
3. Sargassum Ilicifolium, Ag.
   var. duplicata, J. Ag.
4. " marginatum, J. Ag.
5. Grateloupia prolongata, J. Ag.
6. Gymnogongrus pygmaeus, J. Ag.
7. Gracilaria corticata, J. Ag.
8. Gelidium variabile, J. Ag.
9. Polysiphonia ferulacea, Suhr.

XIX. **In navigazione tra l'isola di Ceylan e Aden** (febbraio 1885).

1. Trichodesmium Hindsii, Mont.

Indice alfabetico delle specie e dei sinonimi.

	Pag.
Acanthococcus spinuligerus, J. Ag. . .	34
Achnanthes *seriata*, Ag.	7
» subsessilis, Ktz.	ivi
Acrocarpus *crinalis*, Ktz.	39
» *spinescens*, Ktz.	ivi
Adenocystis Lessonii, Hook. et Harv. .	20
Amansia multifida, Lamour.	44
Amphiroa Beauvoisii, Lamour.	46
» dilatata, Lamour.	ivi
Asperococcus *Lessonii*, Bory.	20
Asterotrichia *ulvicola*, Zanard.	16
Ballia callitricha, Mont.	27
Bryopsis *Balbisiana*, Lamour.	13
» » *Lamourouxii*, J. Ag.	ivi
» Leprieurii, Ktz.	ivi
» plumosa, Ag.	ivi
Calliblepharis jubata, Ktz.	36
Callithamnion *Daviesii β secundatum*, Lyngb	40
» flaccidum, Hook. et Harv.	26
» *secundatum*, Ag.	41
» subsecundum, Grun. . . .	26
Callophyllis tenera, J. Ag.	32
Calothrix *cespitula*, Harv.	9
Carpacanthus *echinocarpus*, Ktz.	25
» *heterocystus*, Ktz.	ivi
» *Ilicifolius β marginatum*, Ktz.	24
Caulerpa Chemnitzia, Lamour.	15
» prolifera, Lamour.	14
Centroceras clavulatum var. inerme (Ktz.).	28
» » micracanthum (Ktz.).	27
» *inerme*, Ktz.	28
» *micracanthum*, Ktz.	27
Ceramium *confervoides*, Roth.	15
» elegans, Ducl.	27
» *involutum*, Ktz.	ivi
» rubrum var. involutum (Ktz.).	ivi
Chaetangium variolosum, J. Ag.	39
Chaetomorpha Dubyana, Ktz.	11
Chantransia secundata, Thur.	40
Chauvinia *Chemnitzia*, Ktz.	15
Chnoospora pannosa, J. Ag	21
Chondria flagellaris, Harv.	41
Chondroclonium *canaliculatum*, Ktz.	30
» *Chauvinii*, Ktz.	ivi
» *versicolor*, Ktz.	ivi
Chondrus crispus, Lyngb.	29
» *furcellatus*, Grev.	32
» *pygmaeus*, Grev.	31
» *tuberculosus*, Hook. et Harv. .	ivi
» *variolosus*, Mont.	39
Chorda *Lessonii*, Ktz.	20
Chrysymenia uvaria, J. Ag.	32
Cladophora (Spongomorpha) arcta, Ktz.	12
» » » var. Pescettii, Picc.	ivi
» » Hookeriana, Ktz	ivi
»	ivi
»	ivi
»	ivi
Conferva *arcta*, Dillw.	ivi
» *littoralis*, L.	16
» *nummuloides*, Dillw.	7
» *striatula*, Jurg.	ivi
» *urceolata*, Lightf.	43
Corallina *Opuntia*, L.	14
» *rubens*, L.	47
» *rugosa*, Soland.	38
» *spermophoros*, Ktz.	47
Cryptopleura *Crozieri*, Ktz.	36
» *livida*, Ktz.	ivi
Cymbosira *Agardhii*, Ktz.	7
» seriata (Ag.).	ivi
Cystoclonium *obtusangulum*, Ktz.	34
Cystophyllum *Thunbergii*, J. Ag.	23
Cystoseira concatenata, Ag.	22
» granulata, Ag.	ivi
» Sonderi (Ktz.).	23
» *Thunbergii*, Ag.	iv
Dasya Berkeleyi, J. Ag.	44
Delesseria Davisii, Hook. et Harv. . . .	37
» Lyallii, Hook. et Harv. . . .	38

PAG.

Delesseria quercifolia, Bory. 37
" subtilis, Grun. ivi
Derbesia Lamourouxii, Sol. 13
Desmarestia viridis, Lamour. 22
Diatoma *tabulatum*, Ag. 8
Dichloria *viridis*, Grev. 22
Dictyopteris *delicatula*, Lamour. 19
Dictyosphaeria favulosa, Decne. 15
Dictyota *Schroederi*, Grev. 17
" *variegata*, Lamour. 18
Durvillaea utilis, Bory. 20
Echinocaulon *spinellum*, Ktz. 40
Ectocarpus amicorum, Harv. 15
" confervoides, Le Jol. ivi
" *littoralis*, Lyngb. 16
" *siliculosus*, Lyngb. 15
" 16
Enteromorpha compressa, Grev. 10
" *Grevillei*, Thur. ivi
Epineuron *multifidum*, Ktz. 44
Fucodium Galapagense, Picc. et Grun. . 22
Fucus *cervicornis*, Turn. 35
" *Chemnitzia*, Esp. 15
" *concatenatus*, L. 22
" *crinalis*, Turn. 39
" *crispus*, L. 29
" *granulatus*, Turn. 22
" *hemiphyllus*, Turn. 25
" *Humboldtii*, Bonpl. 21
" *jubatus*, Good. et Wood. 36
" *multipartitus*, Clem. 35
" *musciformis*, Wulf. 40
" *obtusilobus*, Mert. 44
" *papillosus*, Forsk. 42
" *Pavonius*, L. 18
" *prolifer*, Forsk. 14
" *rigidus*, Vahl. 39
" *serratifolius*, Ag. 23
" *Thunbergii*, Mert. ivi
" *turbinatus β ornatus*, Turn. ivi
" *uvarius*, Wulf. 32
" *viridis*, Müll. 22
Galaxaura *plicata*, Ktz. 38
" rugosa, Lamour. ivi
" " plicata (Ktz.). ivi
Gastroclonium *uvaria*, Ktz. 32
Gelidium *corneum* var. *crinalis*, J. Ag.. 39
" crinale, Lamour. ivi
" rigidum, Grev. ivi
" torulosum, Ktz. 40
" variabile, J. Ag. 39

PAG.

Gigartina canaliculata, Harv. 30
" Chauvinii, Mont. ivi
" Lessonii, J. Ag. ivi
" *melanothrix*, Bory. 31
" tuberculosa, Grun. ivi
" *variabilis*, Grev. 39
" 31
Gracilaria cervicornis, J. Ag. 35
" compressa, Grev. 34
" cornea, J. Ag. 35
" coronopifolia, J. Ag. 34
" corticata, J. Ag. 35
" ferox, J. Ag. 34
" multipartita, J. Ag. 35
" Peruana, Picc. et Grun. . . . ivi
Grammatonema *striatulum*, Ktz. 8
Grammatophora angulosa Ehrb. 9
" oceanica, Ehrb. ivi
Grammonema striatulum (Jurg.). 7
" *Jurgensii*, Ag. ivi
Grateloupia Cutleriae, Ktz. 29
" prolongata, J. Ag. 28
" *schizophylla*, Ktz. 29
Gymnogongrus furcellatus, J. Ag. . . . 32
" Griffithsiae var. Galapagensis, Picc. et Grun. . 31
" melanothrix, Grun. . . . ivi
" pygmaeus, J. Ag. . . . ivi
" 32
Halimeda *multicaulis*, Ktz. 14
" Opuntia, Lamour. ivi
Halyseris delicatula, J. Ag. 19
Heterosiphonia *Berkeleyi*, Mont. 44
Hormoceras *polygonum*, Ktz. 27
Hypnea musciformis, Lamour. 40
" nidifica, J. Ag., ... ivi
Hypoglossum *Lyallii*, Ktz. 38
Iridaea *Binderi*, J. Ag. 28
" *Cutleriae*, Bind. 29
" *laminarioides*, Bory 30
Jania rubens, Lamour. 47
Laminaria brevipes, Ag. 20
" *debilis*, Ag. 19
" *elliptica*, Mont. 20
" *reniformis*, Mont. ivi
Laurencia nidifica, J. Ag. 41
" obtusa var. gracilis, Harv. . . 42
" papillosa, Grev. ivi
Leibleinia cespitula, Ktz. 9
Lessonia nigrescens, Bory. 20
Liagora annulata var. Vieillardi, Grun. . 38

	Pag.
Liagora *fragilis*, Ktz.	38
Lithophyllum agariciformis (Pall.)	45
" *expansum* β *agariciformis*, Hauck.	ivi
Lithothamnion byssoides, Phil.	46
" coralloides, Crouan.	ivi
" crassum, Phil.	45
" polymorphum, Aresch.	ivi
" *racemus*, Aresch.	ivi
Lomentaria reflexa var. uncinata, J. Ag.	41
" *uncinata*, Mart.	ivi
Macrocystis Humboldtii, Ag.	21
" luxurians, J. Ag.	ivi
" planicaulis, Ag.	ivi
" *pyrifera* var. *Humboldtii*, Ktz.	ivi
" " *luxurians*, Hook. et Harv	ivi
" " *planicaulis*, Ag.	ivi
Melobesia *agariciformis*, Harv.	45
" farinosa, Lamour.	ivi
Melosira nummuloides, Ag.	7
Mesogloia *vermicularis*, Ag.	17
" vermiculata, Le Jol.	ivi
Millepora *agariciformis*, Pall.	45
" *byssoides*, Lamarck.	46
" *polymorpha*, L.	45
Monostroma Grevillei, Wittr.	10
Myagropsis Thunbergii, Ktz.	23
Myrionema *maculiforme*, Ktz.	16
" *vulgare*, J. Ag.	ivi
" vulgare var. maculaeformis, Thur.	ivi
Nitophyllum Crozieri, Hook. et Harv.	36
" lividum, Hook. et Harv.	ivi
" violaceum, J. Ag.	ivi
"	37
"	ivi
"	ivi
Nothogenia *tuberculosa*, Ktz.	31
" *variolosa*, Mont.	39
Padina Antillarum (Ktz.)	19
" Durvillaei, Harv.	ivi
" Pavonia, Gaill.	18
Phycoseris *australis*, Ktz.	11
" *fasciata*, Ktz.	ivi
" *rigida*, Ktz.	ivi
Phyllacantha *concatenata*, Ktz.	22
" *granulata*, Ktz.	ivi
Phyllerpa *prolifera*, Ktz.	14
Phyllitis debilis, Ktz.	19

	Pag.
Pilayella littoralis, Kjellm.	16
Polysiphonia anisogona, Hook. et Harv.	43
" *Berkeleyi*, Hook. et Harv.	44
" camptoclada, Mont.	43
" ferulacea, Suhr.	ivi
" tenuistriata, Hook. et Harv.	44
" Tongatensis var. corallicola, Grun.	43
" urceolata, Grev.	ivi
Porphyra laciniata, Ag.	26
" leucosticta, Thur.	ivi
" *umbilicalis* β *laciniata*, J. Ag.	ivi
Plocamium *coccineum* var. *australe*, J. Ag.	33
" " *secundatum*, Ktz.	ivi
" secundatum, Ktz.	ivi
Prionitis pectinata, J. Ag.	29
" " subsecunda, Picc.	ivi
Ptilonia magellanica, J. Ag.	42
Rhodomela *Gaimardi*, Hook. et Harv.	ivi
" Hookeriana, J. Ag.	ivi
Rhodymenia corallina, Grev.	33
" *corticata*, J. Ag.	35
" flabellifolia, Mont.	33
" Peruviana, J. Ag.	ivi
Rivularia *vermiculata*, Engl. Bot.	17
Rytiphlaea *obtusiloba*, Ag.	44
Sargassum Binderi var. Vitiensis, Grun.	25
" cymosum, Ag.	ivi
" *duplicatum*, Bory.	24
" echinocarpum, J. Ag.	25
" " *Vitiense*, Grun.	ivi
" hemiphyllum, Ag.	ivi
" heterocystum, Mont.	ivi
" Ilicifolium β duplicatum, J. Ag.	24
" " *marginatum*, Ag.	ivi
" *Liebmanni*, Picc.	ivi
" marginatum, J. Ag.	ivi
" Oocyste var. Chierchii, Grun.	ivi
" polyphyllum var. fissifolia, Gru.	23
" serratifolium, Ag.	ivi
" spinulosum var. ciliata, Grun.	24
Schizonema humile, Ktz.	9
Schizymenia Binderi, J. Ag.	28
Spatoglossum Schroederi, Ktz.	17
Sphacelaria *callitricha*, Ag.	27
" rigida, Hering.	16
Sphaerococcus *acanthophorus*, Ktz.	36
" *cervicornis*, Ag.	35
" *Chauvinii*, Bory.	30
" *compressus*, Ag.	34
" *corallinus*, Bory.	33

	Pag.
Sphaerococcus *corticatus*, Ktz.	35
» *flabellifolius*, Bory.	33
» » *tenuifolius*, Ktz.	ivi
» *furcellatus*, Ag.	32
» *Lessonii*, Bory.	30
» *multipartitus*, Ag.	35
» *tenuifolius*, Ktz.	33
Spongites *confluens*, Ktz.	45
» *coralloides*, Crouan.	46
» *crassa*, Ktz.	45
» *crustacea*, Ktz.	ivi
» *incrustans*, Ktz.	ivi
» *polymorpha*, Ktz.	ivi
» *racemosa*, Ktz.	ivi
Spongocarpus *hemiphyllus*, Ktz.	25
Spongomorpha *arcta*, Ktz.	12
» *Hookeriana*, Ktz.	ivi
Stoechospermum marginatum, Ktz.	17
» *patens*, J. Ag.	ivi
Stypopodium *fuliginosum*, Ktz.	18
» *lobatum*, Ktz.	ivi
» *variegatum*, Ktz.	ivi
Synedra affinis, Ktz.	8
» fasciculata var. subarcuata, Grun.	ivi
» investiens, Sm.	ivi
» laevigata, Grun.	9
» tabulata, Ktz.	8
Taonia *Schroederi*, J. Ag.	17
Thamnocarpus *magellanicus*, Ktz.	42
Thamnophora *magellanica*, Mont.	ivi
Treptacantha *Sonderi*, Ktz.	23
Trichodesmium Hindsii, Mont.	10
Turbinaria ornata, J. Ag.	23
Ulva *compressa*, L.	10
» fasciata, Delile	11
» *laciniata*, Lightf.	26
» *laciniata*, Wulf.	11
» *Lactuca*, Ktz.	10
» *plumosa*, Huds.	13
» rigida var. rigida, J. Ag.	11
» » laciniata, J. Ag.	ivi
» *rigida*, Ag.	ivi
» *Schroederi*, Mert.	17
Valonia *favulosa*, Ag.	15
Vidalia obtusiloba, J. Ag.	44
Zonaria *Antillarum*, Ktz.	19
» *Durvillaei*, Bory.	ivi
» *fuliginosa*, Mart.	18
» lobata, Ag.	ivi
» *marginata*, Ag.	17
» *patens*, Hering.	ivi
» *Pavonia*, Ag.	18
» variegata, Ag.	ivi

Altre pubblicazioni del prof. A. PICCONE.

1. Elenco dei Muschi di Liguria. Genova 1863.
2. Note sul genere *Lemanea*. Genova 1867.
3. Istruzioni scientifiche pei viaggiatori: Botanica (con fig.). Roma 1874.
4. Notizie e osservazioni sopra l'*Isöetes Duriaei*. Pisa 1876.
5. Appunti sulla distribuzione geografica del *Polyporus Inzengae*. Pisa 1876.
6. Supplemento all'Elenco dei Muschi di Liguria. Pisa 1876.
7. La collezione del prof. A. Sassi e l'erbario del R. Liceo di Genova. Pisa 1877.
8. Florula algologica della Sardegna. Pisa 1878.
9. Sulla malattia del falchetto nei gelsi. Pisa 1879.
10. Primi studî per una monografia delle principali varietà d'ulivo coltivate nella zona ligure (con 9 tav. in fotogr.). Genova 1879.
11. Catalogo delle alghe raccolte durante le crociere del cutter « *Violante* » (con fig.). Roma 1879.
12. Istruzioni per fare le raccolte e le osservazioni botaniche (con fig.). Roma 1880.
13. Sullo straordinario sviluppo della *Septoria Castaneae*, Lév. nella provincia di Genova durante l'anno 1880. Firenze 1881.
14. Osservazioni sopra alcune località liguri citate in un recente lavoro lichenologico del dott. A. Jatta. Firenze 1881.
15. Giuseppe De Notaris. Genova 1882.
16. Appendice al « Saggio di una bibliografia algologica italiana» del prof. V. Cesati. Firenze 1883.
17. Prime linee per una geografia algologica marina. Genova 1883.
18. Risultati algologici delle crociere del « *Violante* ». Genova 1883.
19. Nuovi materiali per l'algologia sarda. Firenze 1884.
20. Crociera del « *Corsaro* » alle isole Madera e Canarie. Alghe (con tav. colorata). Genova 1884.
21. Contribuzioni all'algologia eritrea (con 3 tav.). Firenze 1884.
22. I pesci fitofagi e la disseminazione delle alghe. Firenze 1885.
23. Notizie preliminari intorno alle raccolte algologiche fatte dal tenente Marcacci durante l'ultimo viaggio di circumnavigazione della « *Vettor Pisani* ». Firenze 1885.
24. Spigolature per la ficologia ligustica. Firenze 1885.
25. Nota sulle raccolte algologiche fatte durante il viaggio di circumnavigazione compiuto dalla R. Corvetta « *Vettor Pisani* ». Genova 1886.
26. Pugillo di alghe Canariensi. Firenze 1886.
27. Saggio di studî intorno alla distribuzione geografica delle alghe d'acqua dolce e terrestri. Genova 1886.
28. Di alcune piante liguri disseminate da uccelli carpofagi. Firenze 1886.
29. Alghe del viaggio di circumnavigazione della « *Vettor Pisani* » (con 2 tav.). Genova 1886.
30. Ulteriori osservazioni intorno agli animali ficofagi ed alla disseminazione delle alghe. Firenze 1887.
31. Nuove spigolature per la ficologia della Liguria. Venezia 1888.
32. Noterelle ficologiche (Venezia 1889):
    I. Il *Fucus vesiculosus* L. vive spontaneo in Liguria?
    II. Pugillo di alghe sicule.
    III. Se la costituzione chimica del corpo sul quale le alghe sono affisse possa influire sulla loro distribuzione geografica.
33. Elenco delle alghe della crociera del « *Corsaro* » alle Baleari. Genova 1889.
34. Alghe della crociera del « *Corsaro* » alle Azzorre. Firenze 1889.
35. Manipolo di alghe del Mar Rosso. Roma 1889.
36. Alcune specie di alghe del Mar di Sargasso. Roma 1889.